QK1
.N6204
1878-79

FORHANDLINGER

i

VIDENSKABS-SELSKABET

1 CHRISTIANIA

Aar 1878.

Med 7 Plancher.

Mo. Bot. Garden,
1895.

Christiania 1879.

Trykt hos A. W. Brøgger.

I Commission hos J. Dybwad

FORHANDLINGER

I

VIDENSKABS-SELSKABET

I CHRISTIANIA

AAR 1878.

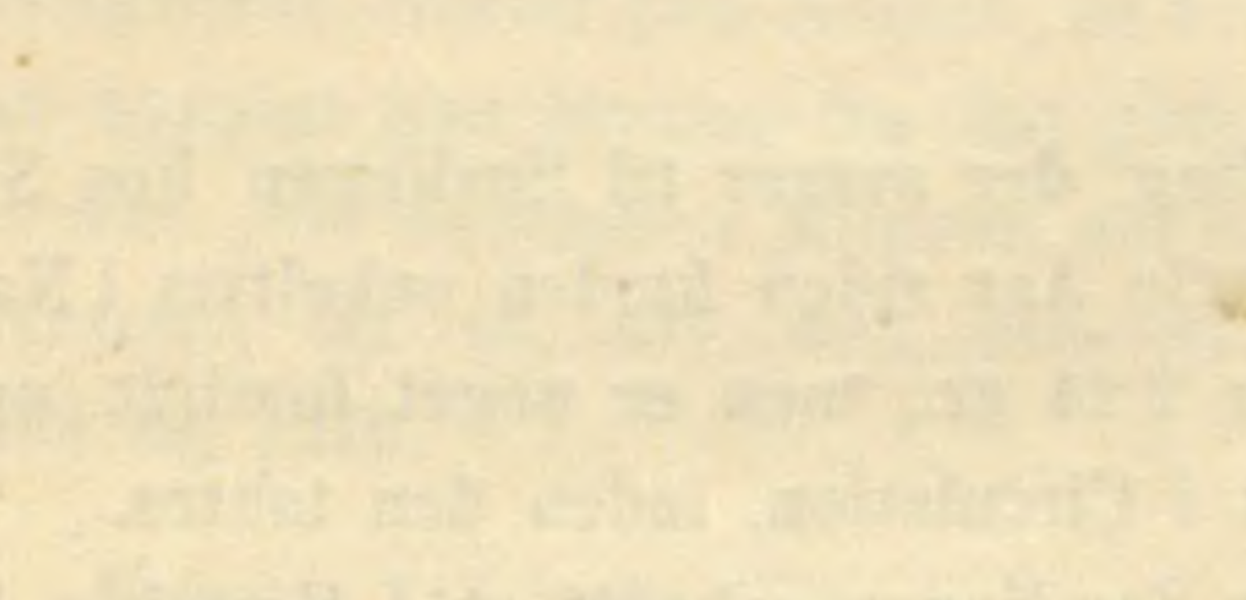
MED 7 PLANCHER.

Mo. Bot. Garden,
1895.

Christiania 1879.

I Commission hos Jac. Dybwad.

Trykt hos A. W. Brøgger.



Indhold.

Foredrag og Afhandlinger.

			Side
No.	1.	Vedtægter for det hanseatiske Kontor i Bergen fra det sextende og syttende Aarhundrede. Ved Yngvar Nielsen	1 — 64.
„	2.	Ægypternes Forestilling om Jordens Bevægelse. Af J. Lieblein	1 — 11.
„	3.	Bemærkninger om Norges Reptilier og Batrachier. Af Robert Collett	1 — 12.
„	4.	Fiske, indsamlede under den norske Nordhavsexpeditions 2 første Togter, 1876 og 1877. Af Robert Collett	1 — 24.
„	5.	Lettre à M. Ernest de Saulcy, par J. Lieblein.	1 — 4.
„	6.	En oldnorsk Saga om Danekongerne. Af Dr. Gustav Storm.	1 — 15.
„	7.	Iagttagelser over isskuret Fjeld og forvitret Fjeld. Af Hans H. Reusch	1 — 28.
„	8. 9.	Nogle Salte af Piperidinbaserne, krystallographisk-chemisk undersøgte. Om Blybromid og Kviksølvbromid. Af Th. Hiorthdahl. (Hermed 2 Plancher)	1 — 10.
„	10.	Nogle hidtil ukjendte norske Mynter fra Middelalderen. Af C. F. Herbst	1 — 3.
„	11.	St. Catharinas og St. Dorotheas Gilde i Bergen. Af Yngvar Nielsen	1 — 10.
„	12.	Om selensurt og svovelsurt Chinin. Af Th. Hiortdahl . .	1 — 5.
„	13.	Om Svovelsyrens galvaniske Ledningsevne og dennes Afhængighed af Temperaturen. Af S. Henrichsen. (Hermed 1 Planche)	1 — 10.
„	14.	Fiske fra Nordhavsexpeditionens sidste Togt, Sommeren 1878. Af Robert Collett	1—106.
„	15.	Bidrag til en nøiere Characteristik af vore Bardehvaler. Af G. O. Sars. (Hermed 4 farvetrykte Plancher)	1 — 20.

Side.

No. 16. Einige Bemerkungen über den Ausdruck „instinctu divinitatis“ der Inschrift des Constantinsbogens. Von Dr. theol. A. Chr. Bang . . . . . 1 — 8.

Oversigt over Selskabets Møder m. m.

S. Bugge, Fortolkning af gammelitaliske Indskrifter . . . . . 3. 5.

Bjerknes, om de Kraftvirkninger, der opstaa ved Legemers Vibrationer i et fluid Medium. Bjerknes og Schiøtz, Experimenter herover . . . . . 4. 7. 9. 10.

Bjerknes, om Newtons Naturopfatning . . . . . 4.

Dietrichson, om en antik Seglring af Sølv . . . . . 4.

Caspari, kirkehistoriske Meddelelser 5. 8. 10

Sophus Lie, mathematiske Sætninger . . . . . 5. 7.

Mohn, om Jan Mayen . . . . . 6.

Yngvar Nielsen, om den norske Adels sociale Stilling i 14de og 15de Aarh. . . . . 6.

Lyng, om Begrebet af det Romantiske . . . . . 6.

Mohn, om Havets Dybde og om Havvandets Temperatur og specifike Vægt i Havet mellem Norge og Grønland . . . . . 7.

Robert Collett, om Slægterne *Latrunculus* og *Crystallogobius* . . 7.

S. Bugge, om *Háttalykill Rögnvalds jarls* . . . . . 8.

Mohn, Beeren-Eiland og Spitsbergen . . . . . 8.

Robert Collett, om *Emberiza pusilla* . . . . . 10.

Mohn, om Capt Johannesens Opdagelse af Eensom-Øen . . . . 11.

Optagelse af nye Medlemmer . . . . . 6. 7. 8. 11.

Valg paa Embedsmænd . . . . . 11.

Gaver til Selskabets Bibliothek . . . . . 12.

Rettelser og Tillæg . . . . . 17.

Fortegnelse over Selskabets Medlemmer . . . . . 18.

Vedtægter for det hanseatiske Kontor i Bergen fra det sextende og syttende Aarhundrede.

Ved

Yngvar Nielsen.

Mellem de af mig i Bergerfarerkollegiets Arkiv i Lübeck undersøgte Aktstykker findes ogsaa et lidet Hefte, der indeholder en Række Afskrifter af de i det 16de og 17de Aarhundrede givne Vedtægter for Kontoret i Bergen. Da der paa første Side staar Aarstallet 1693 med samme Haand, som den, hvormed Afskriften er tagen, har man deri en Veiledning til at bestemme Tiden, paa hvilken denne Samling er bleven istandbragt. Stedet, hvor den nu findes, gjør det rimeligt, at den er foretagen for at tjene til Veiledning for Bergerfarernes Kollegium i Lübeck eller for de bergenske Oldermænd. I sidste Fald maa den efter Kontorets Opløsning være bragt fra Bergen til Lübeck med dettes øvrige Arkiv. For Kontorets Historie har denne Samling adskillig Interesse. Den tilhører vistnok ikke dettes Blomstringstid. Men den Seighed, hvormed Kontoret i det Hele vedligeholdt sin gamle Organisation, er en Garanti for, at de deri indeholdte Oplysninger om Forholdene i dets Forfaldstid ogsaa kunne anvendes paa ældre Tider — ialfald for hele det 16de Aarhundredes Vedkommende. Der er tidligere neppe trykt nogen „Gaardsret“ for Kontoret, ligesaa lidt som nogen „Spielordnung“ o. desl. Den sidstnævnte danner et vistnok lidet, men dog ganske indholdsrigt Supplement til den Skildring af Spillene, som leveres i „Bergens Fundats“ og mere udførlig i Edvardsens

Bergens Beskrivelse. Spillene vare ikke noget for Bergen eiendommeligt. (Smlgn. Paulli, Lübeckische Zustände, III, 56 flg. om et „Katzenspiel“). Skikken var tydsk og indført fra Tydskland, hvor navnlig Haandverkernes Laug havde udviklet den. Den har neppe været fremmed for de øvrige hanseatiske Kontorer. I Bergen havde baade Kontoret og Haandverkerne sine Spil; de sidste have maaske endog været de, som først indførte saadanne, og Kontorets Spil ere i dette Tilfælde blot en Efterligning deraf. Maaske kan det ogsaa antages, at Spillene oprindelig ikke have havt den samme Betydning, som de senere fik, — at være en Optagelsesprøve for alle Nytilkomne. For enkelte af Haandverkernes Spil er det ialfald givet, at de ikke have været en saadan. Da imidlertid disse allerede ophørte i Midten af det 16de Aarhundrede, tildels endog paa Reformationstiden, er det kun høist ubetydeligt, som vides om dem i Sammenligning med de langt fyldigere Oplysninger, som ere bevarede om Kontorets Spil i det 16de og 17de Aarhundrede, og som gjøre det muligt at danne sig en levende Forestilling om Livet inden den tydske Koloni i Bergen. Andre af disse Vedtægter give Oplysninger om Livet inden Døre paa Kontoret, med de særegne Skikke, som der vare i Brug. Det har sandsynligvis væsentlig været disse, der have dannet Grundlaget for den Skildring deraf, som Edvardsen har meddelt (N. Nicolaysen, Norske Magasin, II, 588—590.)

Af de i Samlingen indtagne Statuter og Vedtægter er den første, af 1572, trykt i Lünigs Reichs Archiv (Pars specialis, continuatio IV, andern Theils Fortsetzung, Pag. 90 flg). Da denne imidlertid afviger meget fra den Redaktion, hvori disse *statuta* her ere gjengivne, og da derhos Lünigs store Samleverk ikke er meget almindeligt, har jeg anseet det rigtigst ogsaa at medtage den her. Som Exempel paa Afvigelserne kan anføres den i denne Samling i § 55 af Statuterne indtagne Bestemmelse om, at enkelte Gaarde paa Bryggen, *Miklagarðr*, *Fattrin*, *Skaptinn* og halve *Kappinn* skulde sløifes og deres Grunde lægges øde, for bagefter tilligemed en i Forveien ødeliggende Tuft at være et Slags Almenninger, der kunde tjene som Beskyttelsesmiddel i Tilfælde af Ilde-

brand. Denne er hos Lünig § 70 og lyder i hans Aftryk saaledes: *Es ist beliebet und um Feuers-Noth für gut angesehen, dass nachgeschriebene Düffte sollen ledig, unbebaut und unbeklemmet bleiben: Nemlich der Michels-Garte, die Düffte bey Norden, die halbe Kappen bey Süden, der gantze Fatten und die gantze Schufften bey Verlust des Guts, so darauff geschlagen werden, und zehn Thaler, es wäre den iemand verlaubet von dem Ehrsamen Kauffmann.* Her findes altsaa en nøiagtig Angivelse af den Tid, da *Miklagarðr*, *Fattrin*, *Skaptinn* og Halvdelen af *Kappinn* bleve sløifede. Ved Udarbeidelsen af min Bergens Historie var jeg ikke opmærksom paa denne; men jeg har dog i dette Skrift (S. 314) sat de nævnte Gaardes Forsvinden til en Tid, der omtrent falder sammen med den rigtige. Senere hen har jeg ogsaa i Videnskabs-Selskabets Forhandlinger for 1876, No. 8, S. 4 efter en Optegnelse i Lübecks Bergerfarerarkiv gjort opmærksom paa, at de sløifede Gaardes Navne og Beliggenhed endnu kjendtes i Begyndelsen af det 18de Aarhundrede, flere Aar efter den store Ildebrand i 1702.

Statuta vetera

de Anno 1572.

Wir Bürgermeistere und Raht

der Stadt Lübeck, und andern der Ehrbarn Hansee Städte, daselbst zu Zage anvesenden gesandten, Entbieten hiemit den Ehrsamen Vorsichtigen Elterleüten, Secretaris und Achtzehen Mannen des Bergische Teutsche Hansee in Norwegen residirenden Contoirs, und allen anderen Unseren und der Ehrsahmen Hansee Kauffleüten, Schiffern, unterthanen und verwandten, so der Ehrbahren Hansee Städte Privilegien und freyheiten in Norwegen, oder sonst genieszen und gebrauchen — Unsern Grusz und alles Gutes. Und thun euch sampt und sonderlich zu wissen. Nachdeme Euch wie sonst Jedermänniglich kundbahr und genugsahm bewust, dass durch gute Chreistl: und Ehrbahrn ordnung und Regiment (dadurch die Jugend und handthierender Kauffman, nicht allein zum Reichthum, Zeitlicher Nahrung und guter Wolfahrt befordert, sondern auch zu aller Ehrbarkeit und auffrichtig-

keit im Vortragen, handel und Wandel erzogen werden) Der Ehrbahren Hansee Contoir zu Nutzbarliche wachsthums aufgekommen und zu gedey gerathen, also dass der Löblichen alt berühmten Verbundniss Teütscher Hansee Ehr, reputation und ansehen, daher vor erst entsprossen, und darinnen, dermassen zugenommen, dass auch solch weitberümt ansehnlich *corpus* in frembden Königreichen, fürstenthümen und banden mit herrlichen Privilegien, frei und Gerechtigkeiten gezieret und begabet worden, derer wir noch heutiges Tages nicht ohne besondern Nutzen und frommen unsere Confederation und anderer des heyl. Römischen Reichs unterthanen zu geniessen haben, da entgegen auch wieder umb befunden und Beider mit der That gespühret worden, dass durch Verachtüng und Vernichtung solcher löbliche Statuten und ordnung die Regiment zum untergang und abfall gerathen, die Privilegia und freyheiten verdrücket und zu nichte gebracht, und die handthierung in den Erb: Hansee-Städten geschwächet und abgenommen, Welchem Unheil in Zeiten Vor zu kommen haben Wir in diesen Unseren Mitdel unsere Rahtschläge dahin mit besonderen fleisse zu richten uns bemühet, zu dem ende auch unter andern des Bergische Contoirs alte (?) Statuta und willkühr revidiret, dieselben nach fleissiger übersehung mit wohlbedachten Muhte und reiffen Raht nach dieser Zeit gelegenheit geändert, gebessert und vermehret Alss wir dass zu erhaltung guten Regimentszucht und Ehrbarkeit an berührten Contoirs auch würklicher übung derer orten Von Alters wohl hergebrachter und erworbener frey und Gerechtigkeit zu Nutz und wachsthumb der freyen handthierung und Kauffmanschaft darselbst, in diesen unsern Mittel von denen Jenigen, so desselben Contoirs Gelegenheit bewust, und die handthierung am Meisten gebrauchet Vor bequem erachtet und befunden.

Gebieten dem nach und befohlen euch sämbtlich und einen Jeden insonderheit hiemit ernstlich und wollen, dass Ihr Elterman Secretaris und Achtzehen manne Bergischen Contoirs und andern Kauff Leüte, schiffer, Gesellen, und sonst alle derer Hansee Unterthanen und Verwandten, so der Ehrbahren Hansee Privilegia im berührte Contoir geniessen und gebrauchen, auch sämbtlich und ein Jeder insonderlich nach diesen Unseren Statuten und Ordnungen in allen thun, wesen, handel und wandel richtet, denselben Gehorsahmlich nachsetzet, Euch da wieder nicht aufflehnet, wie den solche Statuta und ordnung hiemacht gespecificiret zu finden.

1. Anfänglich, wenehr (wann) und so offt der gemeine Kauffman

sämbtlich oder ein jeder insonderheit auf befehl des Altermans (E: E: Kauffmanns) gefordert wird, der solch Gebot ungeachtet nicht käme, soll zum ersten Verbrochen haben 1 Rthl., wer das andermahl ausbliebe, soll Verbrochen haben 2 Rhtl. und wer dass dritte mahl muhtwillig Versässe, soll Verbrochen haben 22 Rthl. und so Jemandt zum Vierdten mahl gefordert würde, und Versetziglich nicht kähme, der soll zu des Kauffmans Gerechtigkeit nicht Verstattet werden, biss so lange er solches ungehorsams halben bey dem Ehrsahmen Kauffman, oder den Ehrb: Städten wiederumb ansgesöhnet worden ist.

2. So Jemand für Gerichte oder sonst in Versamlung des gemeinen Kauffmans den andern Lügen hiesse oder unhöflich redete, soll Verbrochen haben 1 Rthlr.

3. Wen der Elterman (E: E: K:Mann) den Partheyen Unlust oder Scheltworte Verbeüt, wer alsdan nicht schwiege, soll Verbrochen haben 1 Rthlr.

4. Währe es auch, dass daselbst für Gericht Jemand sein Gewehr feindsenliger weise blössete, schlüge, Versehrte oder Verwundete damit einen andern, der soll des Kauffmans Gerechtigkeit Verbrochen haben, es wäre denn, dass ein Ehrs: K:Man oder die Ehrbb: Städte denselben nach gelegenheit der Sachen begnaden wolteu.

5. So Jemand inner oder ausser Gerichte, auff einen andern gewese trüge, soll Verbrochen haben 20 Rthl.

6. Welcher Kauffman oder Kauffmansdiener, Schiffer oder Schiffers Kinder, einer den andern schlüge, Verwundete oder Versehrete, mit fäusten, Knüteln, Steinen, Kannen, Glässern oder andern Schlägen, an was Stelle solches geschehe, soll dasselbe büssen mit 20 Rthlr. und Vertrage sich mit seinen wiederpart, hat Er es nicht an gelde, so soll ihn E: E: K:M angefänglich nehmen und nach Lübeck übersenden.

7. Auch welche sich auff der Brücken oder sonst an andern örtern haar Ziehen und mit fäusten schlagen, die Bruch ist 5 Rthl.

8. Alle die Jenigen, so unsteur, Gewalt oder Jenig ungemach treiben in der wag bey der Brücken, überstrandes, auff der Oberstrassen innerhalb oder ausserhalb hausses, wo es seyn mag, mit was vor Persohnen, bey Tag oder bey Nacht, sollen Verbrochen haben 25 Rthl. und dass die Jenigen so solche unsteur oder Gewalt, in Berührter weise erwecken und treiben, was sie in den Nordischen Rechten brechen, so wiel sollen Sie auch den K:Man brechen ohne Gnade, im fall auch ihnen in dem Nordischen Gerichte die Brüche würde zu

gegeben, soll nicht desto weniger der Kauffman Macht haben, den Bruch zu nehmen.

9. Wer den andern Unehrliche Sachen zulegete, die am Ehr und Glimpff ginge, und könte die mit Warheit und Recht nicht beweisen, derselbe soll der Man bleiben.

10. So auch etliche mit worten in uneinigkeit zusammen stiessen, mögen und solten andere fromme Leute denen selben frieden bieten, welchen Sie zu halten solle schuldig seyn, bey Straffe 25 Rthl., und sollen die Jenigen, so solchen frieden gebieten, solches zu Vermelden schuldig seyn bei gleicher Straffe.

11. Es sollen auch die streitige Sachen, ehe man damit[1]) gerichtlich für einen Ehrs: Kauffm: komt, für erst für die Nachbahren oder guten freünde, in der güte Versucht und so möglich beygeleget werden, und wan er dan die Nacht erfodert, mögen die Partheyen zweene von den Achtzehen Männern mit dabey bitten umb die Sache zu entschieden bey straffe 5 Rthl., ausgenommen wissentliche Schuld, die mag ein Jeder alle Zeit mit Rechte fordern.

12. Es soll auch Niemand auff Verglichene Sachen so in freundschaft oder mit rechte beygeleget seyn, sprechen, oder sich drüber wieder Vertragen lassen bey Straff 5 Rthl.

13. Niemand soll den andern lassen Verklagen, oder aussprechen, vor frembden aussen hänsischen herrn oder Richtern noch sich mit ihren rechte bekümmern, da von der Kauffman in ungemach mochte kommen, es geschehe den in Nohtsachen, so soll dennoch solches mit belieben des Ehrs: K:Mans geschehen, bey Straff von 100 Rthl. und so dennoch Jemand geladen aus Nohtsachen für frembde Gerichte gehen müste, mag Er bey des Kauffmans Elterman, umb zweene von den Achtzehenern bey zu ordnen und mit zu geben anlangen, welches Ihm in Ehrb: Sachen, nicht soll gewegert werden.

14. Wan Ein Ehrsahm Kauffman in allen Richterlichen Sachen so Vorgebracht werden möchten nach gehörter Klage und Antwort, rede und gegenrede, und fleissiger erwegung der sachen die Partheyen mit Urtheil und Rechte scheidet, welcher Theil als dan appelliren wil, der soll dasselbe scheiden für einen Ehrbahren Raht der Stadt Lübeck und anders nirgends, dar dan des Ehrsahmen Kauffmans ausgehende Recht ist, und solche appellation innerhalb zehen Tagen nach abgesprochener Sententz mit darlegung eines Ungerische auf der Ehrsahmen Kauffmans contoir bekräftigen und den Kauffmann

[1]) [In margine:] Conveniens et juri communi et recessibus imperii imprimis illi de Ao: 1654 novissimo artic: zweytens soll der Richter erstens instantz.

50 Rthl. verbürgen; ohne solches soll die appellation kraftlos und von keinen wehrte seyn, desgleichen soll Er seinen gegentheil wegen dergleichen expens und kosten biss zu austrag der sache und dass er die appellationen innerhalb Jahr und Tag verfolgen wolle Vergewisserung thun oder Bürgen stelle, doch soll niemand unter 25 ℔ Lübsch appelliren bey straff von 50 Rthl.

15. Es soll auch niemand, es sey herr oder diener einigen auffluff, Versamlung oder heimliche Conspiration machen, wodurch der Kauffman in Last und mühe möchte kommen, bey Verlust des Kauffmans Gerechtigkeit, oder seines freyen höhesten nach qualitet der sache.

16. Es soll auch niemand hausen oder in kost halten, die in des Kauffmans Gerechtigkeit nicht seyn, bei Straffe 25 Rthl.

17. Kein Kauffman, Schiffer oder Kauffmans diener soll befreyen einiges aussen hänsisches Gut, es sey einiges Teutsche, holländische, Schottischen, Englische, oder derjenigen, so sich von dem contoir abgesondert, und also unter des Kaufmans Gerechtigkeit nicht gehörig, bei Straffe des Kaufmans Gerechtigkeit ohne Gnade.

18. Es soll auch niemand mit den Bürgern oder Nordische Jenige gilde oder fraternitæt, oder dergleiche Compagnie halten bei Verlust des Kauffmans Gerechtigkeit.

19. Niemand soll in aussen hänsische Schiffe schiffen noch dieselbe befrachten, bey Straffe des Kauffmans Gerechtigkeit, oder in Gnaden 100 rthl, es wäre dann aus sonderlicher merklichen Ursach, welches alsdan soll zu erkäntniss und uhrlaub des Kauffmans stehen.

20. Auch soll sich niemand Vergeselschaften mit holländern, Englischen, Schotten oder andern so der Hansee nicht Verwand, oder sich davon abgesondert haben, noch auch an dieselbige einige Güter zu senden, sich nicht Verdriesten, sondern allein mit denjenigen, die an die Hansee gehören, bei Verlust des Kaufmans Gerechtigkeit.

21. Es soll niemand verdorben Gut wissentlich bringen, oder Verkauffen, bei Verlust des Guts und darüber 100 Rthl. zur straffe.

22. Kein Kauffman soll einige privat oder sonderliche freyheit von herren oder durch herren Brieffe, mehr als der gemeine Kauffman haben, oder an sich bringen, sich oder seinen Gütern zum Vortheil, bey Verlust des Kauffmans Gerechtigkeit.

23. So Jemand mit falschem Gute, Silber oder Golde, dass er solches über die wehrt aus gebe, oder ausgegeben hätte, befunden, oder beschlagen würde, der da Schuld an hätte, der soll sein Man

bleiben und nach Gelegenheit des Verbrechen, ohne Einige Gnade gestraft werden.

24. Es soll oder mag auch niemand am Contoir Schiffe frachten, sondern man lasse nach alter Gewonheit anschlagen und auff die Stelle schreiben bey Straffe 15 Rthl. und lasse man frey ein sferde Raum.

25. Niemand soll schiffen auf den überlauff, er sey Schiffer oder Kauffman, bei Verlust dem Schiffer seiner fracht, den andern ihres Guts, dabey die Schuld befunden wird.

26. Niemand soll auch einem andern seine Diener entwenden oder auffhalten, so soll auch niemand eines andern Knecht, der mit Einvillen oder Vorsatz, das beweisslich wäre von seinen Vorigen haussherrn entwichen oder dem sein herr dermassen, dass er muhtwillig oder halsstarrig gewest, uhrlaub gegeben, annehmen oder auffhalten, noch am Contoir oder über See, binnen Jahr nnd Tag alle und Jede Puncten bey Straffe 25 Rthl.

27. Niemand soll dem andern einige häusser oder höfte entheüren bey Straffe von 30 Rthl.

28. Auch soll niemand häusser kauffen oder verkauffen, es sei denn mit wissen und uhrlaub des Kauffmans, darumb dass etliche in solchen fällen Ihren freunden in Teutschland nachtheil und Schaden zufügen können, welches doch mit wissenschaft, gutem beystande und rahte des Kauffmans könte abgevendet werden, thäte Jemand hier entgegen, so soll der Kauff machtloss seyn, und soll darüber den K:Man 100 ℔ verbrochen haben.

29. Wan dan also ein Kauff von Gesellschaft, häussern oder Buden wissentlich geschehen ist, soll der Verkäuffer solche Geselschaft, häuser oder Buden in dreyen Gemeinen am Contoir dreymahl auffbieten, und also dem Käuffer gerichtlich verlassen.

30. So soll auch niemand einige Verpfändung thun seiner Geselschaft, häusser oder buden, sondern öffentlich für Gerichte und Rahte in Teutschland, und am Contoir zu Bergen für den Ehrsahmen Kauffman, sonsten soll die Verpfändung von keiner wehrte seyn.

31. So es sich zutrüge (dass Gott gnädig abwende) dass etwa aus Versäumniss ein feuer loss würde, oder Jemand unachtsam mit dem feuer umbginge, die Bruch ist 50 Rthl.

32. Derhalben soll niemand Theer oder Pech hitzen an Schiffen oder in Elthäussern, oder sonst unter einigem Tache oder wo es mochte schaden thun bei Straff 50 Rthl.

33. So soll auch niemand auf der Brücke, auf dem Rehte

oder in Buden gehen ohne Leüchte, doch sollen auch in den wegen keine feuer flammen seyn, bei Bruch jeder punct 20 Rthl.

34. Zu der Behueff ist auch statuirt und beschlossen, das niemand soll die häusser inwendig oder auswendig Pechen oder Theeren, bey Bruch als Ein Ehrs: K:Man darauff erkennen mag.

35. So Jemand einigen arrest thun wolte, soll dasselbige thun mit Wissen und willen des Eltermans (E: E: K:) und bitten darbey da solcher arrest geschehen soll zweene von den Achtzehen Mennern, welche solches auff erfoderung des arrestanten für den Ehrs: K:Man und Kaufmans Buche mögen zeügen, umb dasselbe alda zu Verzeichnen. Es sollen auch alle die Jenigen die Innerhalb Jahr und Tag gleicher massen arrest darauff thun nach rechtmässiger Beweisung und an Zahl der Schuld gleiche nahe seyn 1 Jahr und Tag gerechnet von dato des Verstorbenen, wo anders oder nach Verlauff der Zeit arrest geschehe, soll untüchtig und von keiner wehrte seyn.

36. Wen solcher arrest geschehen ist, wer alsdan der arrestirten güter ohne wissen des Kauffmans und ohne des Klägers willen Veränderte oder so Jemand mit Rechte beschlagen, aus den arrest wieder des Kauffmans oder seines wiederparts willen absegelte, die sollen damit entsetzet seyn des Kauffmans Gerechtigkeit, welche Sie in Gnaden mögen wiederumb gewinnen mit 50 ℔ Müntze.

37. Ein Jedweder der die Niederlage im Bergischen Contoir mit ab und zufahr sein gewerbe zu thun gebrauchet, soll alle seine Güter selber vor sich auff seinen Eydt Verschossen und Verzulagen, und soll von Jegliche Last schweres Guts, es komme über See oder werde am Contoir gekauft 10 witte dänisch zu Schoss, wie auch von allen andern Gütern, Goldt und Gelde nichtes aussen bescheiden, in der wehrte von 15 ℔ Lübsch 10 witte dänisch geben, und so Jemand bey seinen Schoss und Zulage unrichtig befunden ist die Strafe 100 Rthl.

38. Es soll auch ein Jeder sein Schoss und Zulage selber ausgeben oder auffsprechen, zu rechter und gewöhnlicher Zeit, wen ein Ehrs: Man des halber sitzet, wer solches versehe oder unbezahlten Schosses und zulage wegsegelte, dessen güter, mögen gerichtlich genommen werden, und soll geben dobbelt Schoss und die Straffe von 20 Rthl.

39. Auch soll ein jeder haussbun seine Geste und Diener zur Zeit warschauen dass Sie Ihr Schoss und Zulage vorberührter

weise ausgeben, und wer solche Vermahnung nicht wolte achten, soll der haussbun dasselbe vermelden oder entgelten.

40. Es sollen die haupt Leüte, denen die Wacht befohlen ist, gut Regiment halten, mit allen Treuen derselbigen Vorstehen, auff alle gefährliche und nöthige Sache ein fleissig auffsehen thun, und sich in allem was E: E: K:Man vermöge und einhalt darüber auff gerichteten ordinantz verordnet, bey darinne berührter straffe gebührlich wissen zu verhalten.

41. So sollen auch alle die Jenigen, welche am Contoir eigene häusser oder Klaffe halten, und Vor gäste liegen oder ab und zu Segeln, verpflichtet seyn, wan Sie wollen von darsegeln, einen Man ihrenthalben zur Stelle zu lassen, dar zu alle wacht und unpflicht zu haltende bey Straff 50 Rthl.

42. Es soll niemand Kauffenschaft haben oder handthierung in häussern und Buden über Strandes, alda Keinerley wahren als Butter, hampff, Lacken, Krämerey, fleiss oder Victualien zu habende, sondern allein Mehl, Maltz und fisch, Keinerley packung alda zu machen, bey Straffe 20 Rthl. oder so es von jemand mit frevel würde fürgenommen, bey des Kauffmans Gerechtigkeit.

43. Man soll auch in Keinen häussern oder Buden zur Seewerts ungewöhnliche und vorhin nicht gebraüchliche Thüren ausmachen bei Straffe 20 Rthl.

44. Es soll auch niemand des Contoirs Gerechtigkeit gebrauchende, den Nordischen oder losen Persohnen, häuser oder Garten oder Kleve bauen lassen bey 100 Rthlr. Straffe und was so ungewöhnlich gebaut wäre, soll wieder gebrochen werden bey Verlust des Kauffmans Gerechtigkeit.

45. Es soll auch nicht mehr als ein Schutstave in einen Jeden Garten sein und gehalten werden, darin sämtlich alle die gehen und bey winter Tage sitzen sollen, die in den Garten seyn, bey Straffe 100 Rthl. wer auch anders bauete, soll wieder abbrechen bey Verlust des K:M. Gerechtigkeit.

46. Es soll auch niemand dem andern zum Verfange, Süden oder Norden warts nach frische victualien ausfahren, bey Straffe 50 Rthl.

47. So soll auch niemand den andern wissentl. und mit Vorsatz unterkauff thun bey Straffe 20 Rthl.

48. Niemand soll mit eines andern Kauffgenosse wissentlich Kauffschlagen, oder unfrey guth mit seinen wissen Kauffen bey Straffe

100 Rthl. und im fall solches unwissend gethan zu haben fürwandeln der soll sich dessen entledigen mit seinem Eyde.

49. Niemand soll auch eines andern freyen Kauff genossen entwenden, abstricken, zu wiedern, oder einiger massen abhendig machen, heimlich oder offenbahr Kauffmanschaft mit Ihm Treiben bey Straffe 50 ℔ müntze wie dan solches auff's neue beliebet ist Anno 1489 und dass Er auch noch nach der Zeit Keine handthierung mit demselben mehr haben soll, bey selbiger Straffe. Es wäre denn, dass der Man so frey von anfang gewest wäre, dass Er Süden und Norden alle Zeit frey gehanthieret hätte und handthieren möchte, welcher stehn soll zu Erkäntniss des Ehrs: K:Mans und glaubwürdiger frommen Leüte.

50. So jemand m'it des andern Kauffgenossen Kauff schlagete oder dieselben zu wiedern machte, der Kauff soll über die bestimte Straffe machtloss seyn, und soll sothanen fisch oder güter wieder von sich lieffern als er von denselben empfangen hätte und machen dass Seine wo er kan, und so Jemand solches unwissend gethan zu haben vermeinete, soll sich dessen entledigen mit seinem Eyde, und nicht desto weniger das Gut wieder übergebe bey Vorgedachter Straffe.

51. So Jemand eines andern Kauffgenossen, der Verlegen wäre unwissen ausredete, der soll sich dassen auff anfoderung seines gegen Theils entledigen nnd sothane güter oder fisch als der Kauffgenosse bringe[n] wird, sollen sie theilen zu gleiche Theil nach an-Zahl der Schuld.

52. Wäre es auch Sache das ein Nordman, oder sein Gut ans Contoir ankäme, da mehr Kauff Leute oder Creditoren zu sprache oder Schulden bey hätte, so soll und muss der eine Kauffman dem andern mit zweyen frommen Männern ankundigung thun, ehe dan jemand das Gut empfähet oder Verändert und sollen alsdan das Gut theilen nach anpart und rechtmässigen Beweiss eines jedern seine Schulde, so Jemand sich vergriffe gegen diss Verbott, der soll solches büssen mit 50 Rthl.

53. Niemand soll mengen oder mengen lassen Mehl, Maltz, Korn oder andern waaren, er nehme dan erst zwene fromme Männer dabey, welche bezeugen können, dass es gleich Gut sey bei Straffe 50 Rthl.

54. So auch Jemand des Kauffmans Gerechtigkeit verbrochen hätte und nach Vollenkommener Absöhnung wieder angenommen würde, darauff soll niemand sprechen bey Straffe 50 Rthl.

55. Ein jeder Kauffman der in der Kauffstette offene häus-

ser und Staven hält, der soll den Winter über einen wehrhaften Gesellen halten, denselben mit Tüchtigen Gewehr, die Niederlage so viel möglich, zu beschirmen, Versorgen, also dass zween wehrhafte Männer im fall der Noht werden befunden, bey straffe von 50 Rthl.

Es ist beliebet, und umb feüers Noht für gut angesehen, dass nach beschriebene gründe sollen ledig, ungebauet und unbeleget bleiben, nemlich die Grunde bey Norden, und der halbe Cappen bey süden, bey Verlust des Gutes so darauff geschlagen wird und 10 Rthl., es wehre den Jemand erlaubt von den Ehrs: Kauffman.

56. So Jemand mit Warheit befunden würde, der einen andern seine Gründe entheurete, Grundlage Verhöhete, oder seinen Grundherrn dess halber Verlockete oder zu wiedern machte, der soll Verfallen seyn in des Kauffmans Gerechtigkeit.

Alle Kauffleüte, so am Contoir handel und wandel gebrauchen, sollen nach ordnung und ein Tracht des gemeinen Kauffmans ein Jeglicher für sein haupt einmal 6 ℔ dansch zu Schoss geben.

57. Alle Die Jenigen welche mit einer Jungfrauen oder Jeniges Ehemans frau in unehren mochten betroffen werden, es wäre bey Tag oder bey Nacht, die sollen damit des Kauffmans Gerechtigkeit Verbrochen haben.

58. Von der packung des fisches ist beschlossen und beliebet, dass eine jegliche Sorte alleine gepacket werden soll, als der Rotscher von Norden für sich und der Bauern Rotscher für sich, mit einer Schrift auf die Tonnen gezogen, was Sorte darinnen sey und Verkauffen ein Jegliches nach seiner wehrte, bey Verlust des Gutes.

59. Alle die Jenigen, welche in's Land bringen unbekandte, falsche und untüchtige Backen, da Klage überkommt, die sollen über das Königes Bruch solche Backen, oder die wehrte an denn Kauffman verbrochen haben.

60. Es soll auch niemand frembde aussen hänsische Diener halten noch Verthädigen oder beschirmen bey Straffe 20 Rthl.

61. So Jemand einige Kauffmansgüter, wothan dieselbige waren, bey nachtschlaffender Zeit, oder sonsten ausser Zeit, da Verdacht bey were, zu hausse holete, ob er schon solche güter von freyen Leüten gekaufft hatte, soll doch solcher Kauffman machtloss seyn, und soll dass Büssen mit 50 Reinischen ℔.

62. Wo Jemand er sey Kauffman, Schiffer oder Kauffmans Diener einen andern Todt schlüge oder mit gewehrter hand von Leben brechte, der soll unter des Kauffmans schirm und Gerechtigkeit nicht

Verthädiget werden sonderlich wen der Entleibte unter des Kauffmans Gerechtigkeit ist begriffen gewesen.

63. Niemand soll offenbahre und des Reichs Norwegen oder der Städte, welche in die Hansee gehören, noch die Jenige so den Städten und K:Man zu wiedern oder zu gegen sein, auch keine offenbahre Diebe oder Mörder auffhalten, hausen, hegen oder handhaben, bey Verlust des Kaufmans Gerechtigkeit, und so Jemand unwissend der entgegen thäte, mag sich des mit Rechte wehren.

64. Niemand bey der Brücke, so offene häusser und Staven hält, oder denselben Vorstehet, sol einigen Gast hausen oder hegen, welcher nicht mit Ihm oder mit einen andern hausbund an der Brücke in Kost gehe bey Straffe 50 Rthl.

65. Es soll niemand ohne Pass von Bergen ab siegeln, auch kein Schiffer die Jenigen, so kein Pass haben oder fürzeugen, mit sich von dannen führen bei Straffe den Schiffer 20 Rthl. und den andern 5 Rthl.

Es ist auff gemeinen Hansee Tage binnen Lübeck erwogen, dass nachdem die Geselle so am Contoir zu Bergen guten Leüten in Geselschaften dienen, sich mit Kleidung über die billigkeit hervor thun, also dass Keine masse des handels und der Nahrung betrachtet, noch unterscheidt gehalten wird, wodurch dan denen selben herrn und freünden in Teutschland merklicher Schade zugefüget wird, ist geschlossen, dass ein jeder nach fleissiger warnung sich darein mässigen soll, und im fall jemand solche Vermahnung nicht achten würde denselben soll der Elterman und Eltosser (sic) des Kauffmans Rahts für sich fodern lassen, und mit scharffen, strengen worten im Nahmen der Ehrbb: hanseestädte züchtigen und straffen, mit dem Anhang, so er solches Verächtlich auffnahmen würde, Ihm bey den contoir nicht zu leiden und soll nicht desto weniger der schade, welche durch dergleiche übermühtige Pracht und Kleidung, auch Versäumniss oder unrichtige Rechenschaft vermercket, ihnen in ihrer Besoldung gekürtzet werden und da solches nicht zureichen würde, soll ihre herrn ferner gerichtl. foderung in dererselben güter die Sie sonst haben, oder künfttig bekommen mochten, vorbehalten sein. Weil auch wegen befrachtung der Schiffe offtmals unrichtigkeit vermerket wird, so ist umb alles besten wille nach dem recess Anno 49 bey Straffe 200 Rthl. auffgerichtet abermahl Statuirt dass so oft einige Schiffe aus den hänsen Städte an's Contoir kommen, welche unordentlicher weise befrachtet, und keine fracht zerte mitbringen, dieselbe den Kauffman 100 Rthl. zur straffe verfallen sein sollen.

66. Alle die Jenigen, die nach Teütschland auff die Rolle setzen und ihr Vorgeschrieben Part selber nicht beschiffen, die sollen vor jede Last 2 Rthl. brechen.

67. So jemand in unglimpf berüchtiget würde von übelthat wegen, Leib und Ehr anrührend, der soll und mag sich des entledigen, mit 12 guten Männern, für den Ehrs: Kauffman, und auff solche Eyde soll niemand hernachmahls sprechen.

68. Weil auch die Conthoren zu aller Zucht und Ehrbarkeit verordnet sein und etliche Junggesellen den Statuten zug. (sic) loben, die bedrauete Straffe verwirke und mit ihrer herren Gelde die Brüche bezahle, dadurch die herren des Landes offt zu merkl. nachtheil gerahten, ist verordnet, dass die übertreter von ihren eigenen Gelde ohne Zulage ihrer herrn die Brüche richtig machen sollen, weren sie nicht mächtig, die Straffe aus ihren eigenen gütern zu bezahlen, sollen sie gehalten sein dieselben Brüche in Rechn. zu bringen, und in E: E: K:Mans Buch erzeichnen zu lassen, aller mit Vermeldung der Zeit, wan Sie Ihre herrn willig zu bezahlen und erböhtig.

69. So Jemand, er were Kauffman oder K:Mans diener, diese Vorgeschriebene Puncte und Articuln (oder sonst einige andere des contoirs Gerechtigkeit und handel, und alles so E: E: K:Mann aus Macht und befehl der Ehrbb: hansee Städte gemeinen besten zu gute Statuire und schliessen würde, für frembden oder aussen hänsische Persohnen, oder auch den Bürgern zu Bergen aufdeckete und offenbahrete das beweislich were, der soll Verbrochen haben des K:Mans Gerechtigkeit ohne einige Gnade u. so E: E: K:Man jemand deswegen Verdächtig hielte, der soll sich dessen entledigen mit Eyden selb Zwolffte.

Diese obengeschriebene Statuta und willkühre gleich die allhie in alle Articuln nach einander Verfasset und beschrieben, oder künftig mochte Verfasset und beschrieben werden soll der Elterman gemeltlos (sic) Bergischen Contoirs alle Jahr einmahl für der Gemeine lesen lasse, darnach sich Jedermanniglich weiss zu richten und seinen Schaden zu wehren.

Es hat auch ein E: E: K:Man nach ordnung und in Krafft der Ehrbb: Städte recess jeder Zeit vollenkommene Macht zu beforderung gemeinen Bestens, neue, mehr oder weniger Statuta und ordnung zu machen und auffzurichten, auch dieselbe wieder abzusetzen wie und wan es Ihnen nach gelegenheit der Zeit Raht und gut dünken wird. Jedoch alles auff Ratification der Ehrbb: Städte, Welches alles zu wahrer Urkund und mehrer befestigung, haben wir obgemeldete Bürgermeister und Raht der Stadt Lübeck und andere algemeine

Ehrbb: Städte Gesandte dieser Zeit auff den tage zu Lübeck versamlet auffgeschriebene Statuta und ordnung mit unsern der Stadt Lübeck grossen Insiegel dessen wir andere nach alten herkommen uns sämtlich in diesen fall gebrauche, bekräfftiget und hieran hängen lassen. Geschehe auff gemeine zu Lübeck auff Trinitatis Anno 1572 gehaltenen Hansee Tage.

Extract aus den Puncten so E: E: K:Man alhier auff der Bremersche und Hamburgische Bergenfahrer eingekommen Schreiben Ao 1658 d. 9. January approbirt und geschlossen, worin der 6te und letzte Punct also lautet.

Wegen des Einkauffs auff der wechselen, ist nicht ohne, dass dieselbe Gelder so alda auff Wechsel empfangen und eingehoben werden, Schoss geben müssen, gleichwie andere eingesamlete Gelder, so alda auff Wechsel empfangen und eingehoben werden, Schoss geben müssen, gleichwie andere eingesamlete Gelder, was aber zu Bergen an wahren auff wechsel gekauft und die Gelder dafür zu Copenhagen oder anderswo in Teütschland bezahlet werden, seind wir zwar mit denen Hamburgische Bergefahrern einig, das solche Gelder nicht schuldig, Schoss zu geben, weil die wahren so als dar ein gekaufft, die Zulage abtragen müssen, und so nun jemand von den gesellen deshalb solte gestraft werden seyn, dass dan die Contorische schuldig seyn müssen, solche wiederumb heraus zu geben.

Statutorum Novorum: 2

de Anno 1634.

Articuli

Pro Coetu.

Nachdem Herren Bürgermeisteren

und Rähten der beiden Ehrbaren Städten Lübeck und Brehmen, die Alterleüte, Fracht herren und andere Bergerfahrer daselbst, mehrmahls gantz beweglich zu erkennen gegeben, was gestalt Sie von etlichen Jahre hero in der That Verspühret, und leider mehr als zu viel in erfahrung kommen, dass das uhralte, und so hoch privilegirte Teütsche Contor zu Bergen in Norwegen durch nicht haltung der auffgerichtete heilsahme Statuten und Recessen auch verübunge allerhand höchst schädlicher vervortheiliger handlung mächtig in abgang kommen und

zu besorgen, dass dadurch dem löbl. Contoir der gäntl. Ruin und untergang leichtlich zugezogen werden dürfte, wo nicht bey Zeiten dar zu gethan, das schädl. abgeschaft, das gute aber nach bester möglichkeit fortgesetzet und gehandhabet würde, alss haben wohl Ehren gemelte herren Bürgermeistern und Rähte obgedachter Städte nicht alleine für sich sondern auch mit zu zustimmungen eingeholete Raht und bedenken der Ehrbaren von Hamburg rahtsahm und dienlich ermessen, dass ob gleich dieser Zeit durch algemeinen Raht und wille der sämtl. vereinigten Städten der Teütschen hansee hierinnen nichtes verordnet Statuirt und beschlossen werden möge Jedennoch zu beforderung dieser gemein nützlichen Commercien interims weise und biss zu einer algemeinnen hänsische fernern disposition und verordnunge nachstehende unterschiedliche puncten zur wohlgemeinten Erinnerung den Contorische vorgehalten, auffgesetzet und deren steifer fester haltung und observantz ernstl. anbefohlen werden soll.

1. Erstlich ist insgemein zu erinnern, dass durch diese auffgesetzte Puncten die für diesen auffgerichteten Statuten auch gute ordnung und gesetze durchaus nicht auffgehoben und abgethan, Sondern in Ihren Vorigen würden Verbleiben, auch von Jedermänniglichen am Contoir interessirte in gebührl. observantz gehalten und denselben ebenmässig, wie diesen nach gesetzten behörlich nach gelebet werden sollen.

2. Zum andern weile ein grosser missbrauch zu Bergen eingerissen, dass Viele Vermeinen, wan Sie nur dass obliegende Spielen zu Bergen Verrichtet, und E: E: K:Man Schoss und Zulage erlegen, dass Ihnen alsdan freystehe andern zu Rauch und feuer zu Bergen halte, gleich ihre handlungen zu Treiben, den Sommer über, den interessenten am Contoir für dem Netze her zu fischen und gegen den winter wiederumb davon zuziehen, so soll hinführo solches nicht mehr geduldet noch zugelassen werden, sondern es soll ein Jeglicher so in's künftige zu Bergen seine handlung fortzusetzen begehret den alten Statuten gemäss dass gantze Jahr durch und nicht den Sommer allein eine offene Staven halte selbige mit Volk besetzen, und dabey des Contoirs Gerechtigkeit abtragen, deren Gelegenheit nicht seyn wird Vollenkommener Staven zu halten, die sollen sich für Gäste legen und ihre kleve so woll den winter als den Sommer offen halten.

3. So soll auch für's dritte keinen Bergische Geselle oder Junge (wie sonste vielfältig wieder die alte, auffgerichtete Statuten ohne jenige Erlaubniss bisshero geschehen) hinführo zugelassen werden, seine handlung, höher als auff drey hundert Mark Lübsch zu treiben,

welche sich aber damit nicht ersättigen wolle, solle ohne Jenigen respect der Persohnen Gast Gerechtigkeit thun und dabey alles und jedes, was dazu gehörig, gebührlich abtragen.

4. Weilen man auch für's vierdte vermerket, dass den interessirte am contoir durch den schändlichen Vorkauff grosser Schade zugefügt wird, in dem sich etzliche gelüsten lasse wan Sie Vermerken, dass die Kauffleute bald einkommen werden, entweder den Nordfahrern entgegen zu fahren oder andere dazu zu suborniren, welche den interessirten am Contoir zum Vorfang die wahren ehe Sie an die Brücke kommen können, abkauffen, wodurch die wahren, nicht allein über Jhren billigen wehrt gesteigert, sondern auch den Jenigen, welchem die Nordfahrer schuldig und diese wahren zu ablegung der Schuld billig liefern solle, das Gut dergestalt für der nasen gleichsam weggerissen wird, dass Sie zu Ihrer bezahlung nicht gelangen können, so soll hinführo sothaner Vorkauff nicht mehr geduldet, sondern mit allen Ernst zugesehen. Jnngleichen auch fleissig nach den Lorrendreyern und Liggern, welche an Verschiedenen örtern in Teutschland Bürger seyn, und dieses Vorkauffs sich meisterlich gebrauchen, inquiriret und nicht allein wegen sothaner ungebürlichen handlungen Ernstlich gestrafft, sondern auch gantzlich vom Contoir geschaffet werden.

5. Für's fünfte ist für hochnöhtig erachtet, dass die in Norwegen eingekaufften wahren wie für diesen gebräuchlich gewesen, nun mehr aber etwas in abgang kommen, da jedoch die Königl. dännemarkische privilegia stark darauff gehe an keine andere örter, als wo die principalen gesessen und nicht nacher Holland oder anders wohin, wie häuffig zu geschehen pflegt, schiffen, damit die überstrandische sich des wegen zu beschweren nicht ursach haben mögen, wäre aber der Contorsche gelegenheit, dass Sie wahren nacher Holland oder andere orten schiffen musten, so solle sothane wahre nicht in holländische oder überstrandische, sondern am Contoir gehörige Schiffe geschifft werden.

6. Weilen auch für's Sechste eine Zeithero leider Voll Klagen eingekommen, das etliche Gesellen zu Bergen mit übermässigen Kleidern, Spielen Banquetiren, Fressen und Sauffen, eigene pferde zu halten, Schlitten fahren, Commödien Spielen und übermässigen Kostbahren Gastereyen, so woll vor als nach dem spielen, ja zu Zeiten mit huren und Buben Jhrer principalen Jhnen anbefohlene Güter Verschwenden, die handlungen Versäumen und Sie zu Zeiten dadurch woll gar in Armuht setzen, worüber in A° 1572 Bereits sehr geklagt worden, weswegen auch die Ehrbahren Stedte auch in Lübeck eine

Beliebung auffgerichtet und zu abschaffung dessen in 1673. 81. 85. 91. 92 Articuln eine hochrühmliche Sorgfalt getragen. So sollen nicht allein sothane Articul hieher wieder gezogen und denselben gemäss wieder die gesellen Verfahren werden. Sondern es sollen auch darneben der Alterman Secretarius und Achtzehen Vermöge Ihres Tragenden Ampts schuldig und gehalten seyn, in eines Jegliche Gesellen actiones fleissig zu inquiriren und dieselbe, von welchen Sie böse unverantwortliche haushaltungs vermerken, Jhrer herren Notificiren, damit ein solch verwagener Gesell in gebührende hafft genommen und nach seinem Verdienste exemplariter abgestrafft werden möge.

7. Damit aber zum Siebenden, den Gesellen zu keiner insolentz und üppigkeit anlass gegeben werden möge. So soll auch in's künftige Verbohten sein, ichts (sic.) was, es sey gleich, was es wolle, zum öffentlichen Verspiel in der Bank zu setzen, sondern wer selbiges sich gelüsten lassen würde, soll vom Contoir deswegen gebührlich angesehen werden.

8. Zum Achten, weilen sich auf vor diesem woll zugetragen, dass etzliche Gesellen wegen Ihrer üppigen Kleider vom Contoir Ihrer Ämpter entsetzet worden, Jhre Herren aber dieselbe dessohngeachtet wieder eingesetzet, dahero die Gesellen von Ihrer üppigkeit nicht abgehalten, sondern vielmehr darin gestärket worden, also dass Sie sich in Kleidungen mehr als vorhin geschehen, herfür gethan, des Contoirs Authorithæt aber nicht wenig hiedurch geschmählert worden, Alss soll hiemit beständig geschlossen seyn, dass niemand von den principalen aus Teutschland sich hinführo dergleichen unternehmen soll, sondern wen in diesem Fall der Gesellen halber vom Contoir etwas geordnet werden wird, damit soll Er gute frieden haben und sich an des Contoirs Spruch und gutdünken begnügen lassen.

9. Dieweilen auch für's Neündte sich viel Gesellen befunden so ihren principalen zwar Rechnung gethan, die Rechn. aber dergestalt nicht befunden worden, dass Sie allerdings zu geschrieben werden können, und sich dennoch einbilden, es gelte gleich was für eine Rechnung Sie Ihren Herrn Thun auch nicht desto weniger, sie sein gleich darauff quitirt oder nicht, wiederumb am Contoir sich einstellen, als wan alles wol ausgerichtet wäre, so soll hinführo kein Geselle in den Garten zu Bergen geduldet oder gehauset werden, er habe denn eine vollkommene beständige quitung seiner gethan, Rechnung vorzuweisen, damit aber die Gesellen sich nicht zu beklagen haben mögen, dass Ihre principalen gar zu genau die Rechn. mit Ihnen zulegen, so sollen an denen orten, wor die principalen gesessen, zween ohnparteyische

Frachtherrn zu einnahmung der streitigen Rechnungen von den Eltesten daselbst verordnet worden.

10. So befinden sich auch für's Zehende viel Lediggänger zu Bergen, so keinen Haussbunde haben, auch keinen Haussbunden begehren, sondern sich nur auf vervortheilige Handlung und allerhand Bossheit legen, sothane Leüte sollen ebener gestalt in keinen Garten gehauset noch auffgehalten werden.

11. Und weile zum Eilfften sich zu mehrmahls befunden, dass theils Gesellen mit gantz unrichtigen Rechnungen in Teütschland kommen und ihre Herrn mit ungewisse Schulden zu contentiren sich unterstehen, So ist auch beschlossen, dass die Herrn in's künfftig nicht gehalten sein sollen, sich von den Gesellen mit ungewisser Schuld abweisen zu lassen, sondern haben die Gesellen sothane Schulden gemacht, so sollen Sie auch dieselbe annehmen, ihre Herren aber unverweisslich contentiren und befriedigen.

12. Ob man sich zum zwölfften woll zu erinnern, dass offtermahls wegen der Spiele bey den hänsischen Versamlungen der Ehrbahren Hansee Städte Bedenken dahin gegangeu, dass solche gantzlich abzuschaffen. So wird es doch dissmahl dahin gestellet und allein erinnert, dass alle Ergerniss Crudelitæt und unehrbarkeit, dabey so viel möglich, verhütet und respective eingestellet werde und die weile in der That verspühret, dass die ordentliche Spiele am Contoir zu hohen Gelde auslauffen, welche zu Zeiten die Jungen, Knaben nicht auffzubringen wissen, damit nun aber in's künfftige die unkosten weniger gemacht werden mögen, so soll ein Garte nicht allein, sondern 4 oder 5 Garten zusammen spielen, und die frembde von sothanen Gastereyen (die Jedoch so enge sie kommen, eingesperrt werden sollen) gelassen werden.

13. Und ob woll zwar zum dreyzehenden zu zeiten geduldet wird, dass eine Maschappey unter guten Leüten, wovon der eine am Contoir, der andere in Teutschlandt sich aufhelt, angefangen wird, so befindet man doch dabeneben, dass unter den Schein einer Maschappey Vielso keine guter gemein haben, welche sonst zur Maschappey gehören, sich einer blossen facturei annehmen, und durch sothane præjudicirliche Handlungen den interissirten am contoir grossen Schaden zufügen, sollen derowegen sothane factorej Handlungen gäntzlich hiemit abgethan und am Contoir nicht geduldet werden.

14. Zum Vierzehenden ist geschlossen, dass diejetzige am Contoir Bediente diese auffgesetzte puncten den andern auffgerichteto Statuten gleich mit auf ihren Eid, womit sie dem Contoir Vorwand

sein, nehmen solle, die jenigen aber so in's künfftige beym Contoir über kurtz oder lang zu dienste kommen mochten, sollen so woll auff diese Vorgeschriebene puncten als auff die andern Statuten und Recessen vor antretung ihrer dienste gebührlich beeydiget werden, dass Sie nemlich über alle Contoirsche Statuten fleissig halten, auch die übertreter, der Sachen beschaffenheit nach, Ernstlich bestraffen, und sonsten des Contoirs Besten in allen wissen wollen.

Gegeben unter der Stadt Lübeck Signet den 1. May Anno 1634.

Statutorum Novorum: I

de Anno 1634.

Articuli

Pro Senatu.

Nachdem Herren Bürgermeistern und

Rähten der beyden Ehrbahren Städten Lübeck und Brehmen, die Alterleüte, Frachtherren und andere Bergerfahrer daselbst, mehrmahls gantz beweglich zu erkennen gegeben, was gestalt sie von etzliche Jahren hero in der That Verspühret und leider mehr als zu viel in erfahrung kommen, dass das Uhralte und so hoch privilegirte Teutsche Contoir zu Bergen in Norwegen, durch nicht Haltunge der auffgerichteten heilsahmen Statuten und Recessen, auch verübung allerhand höchst schädtlicher vervortheiliger Handlung mächtig in abgang kommen und zu besorgen, dass dadurch den Löbl. Contoir der gäntsl. ruin und untergang leichtlich zugezogen werden dürffte, wo nicht bey Zeiten darzu gethan, dass schädliche abgeschaffet, dass gute aber nach bester möglichkeit fortgesetzet und gehandhabet würde, alss haben wohl Ehrengemalte (sic) Herren Bürgermeistere und Rähte obgedachter Städte nicht alleine für sich, sondern auch mit zustimmungen eingeholeten Rath und Bedenken der Ehrbahren von Hamburg, rahtsam und dienlich ermessen, dass obgleich dieser Zeit durch algemeinen Rath und willen der Sämtliche vereinigten Städte der Teütsche Hansee hierinnen nichtes Verordnet Statuiret und beschlossen werden möge, Jedem noch zu beförderung dieser gemeinnützlichen commercien interims weise, und biss zu einer algemeine hänsische ferneren Disposi-

tion und Verordnungen, nachstehende unterschiedliche Puncten zur wolgemeinten Erinnerung dem Contorischen vorgehalten aufgesetzet und dero steiffer fester haltung und observantz ernstl. anbefohlen werden soll.

14. Weilen sich offters zuträgt, dass die Contoirsche zu Zeiten, gar executive Verfahren, ehe und bevor die in Teütschland wohnende principalen von denen Forderungen, worüber ihre Gesellen für ihnen besprochen werden, von ihnen advisiret worden, dass soll den Contoirschen hiemit injungiret sein, in's künftige mit den schleunig Executions processen einzuhalten, und biss die principalen davon advisiret und sie eine sonderliche contumaciam darbey vermerket, nichtes executive in den Sachen verhengen.

15. Es wird wegen Verwahrung des Kauffmans Siegels verordnet, dass zu verhütunge aller unrichtigkeit und unterschleiffes zu der Laden, darinnen des Kauffmans Siegel verwahret werden soll, zweene Schlüssel gemacht werden, und davon der protempore Worthaltender Alterman einen, der Secretaris aber den andern Schlüssel bey sich in Verwahrung nehmen, damit keiner ohne des andern Vorwissen darzu kommen können.

16. Nachdem auch Einen Ehrenveste hochweisen Rath der Stadt Lübeck vom Contoir Jährlich eine Rechnung mitgeschicket wird, wovon die Ehrbahren von Bremen eine Zeithero keine nachrichtung bekommen, wie wol in Anno 1601 zwischen den Ehrbahren Städten Verabschiedet, dass die Contoirsche gehalten sein sollen, ihre Rechnungen nicht allein den Ehrb. von Lübeck, sondern auch den Ehrbahren von Hamburg und Bremen Jährlich zu übersenden, so sollen hinführo die Contoirsche eine glaubhaffte Copey von sothaner Rechnung den Eltisten Bergerfahrer zu Bremen zu Jhrer nachrichtung zuzuschicken gehalten sein.

17. Weilen auch in gemalten (sic) 1601 Jahre zwischen den Ehrbahren Städten Verabschiedet, dass jedes Jahr von den Ehrbahren Städten eine Visitatio des Bergischen Contoirs angestellet werden muste, Worvon die Ehrbahren von Lübeck und Bremen den anfang machen sollen, solche Visitatio aber über einmahl nicht in's werk gesetzet, man sich auch anjetzo allerding nicht vereinigen konnen, wan und auff was weise sothane Visitatio wiederumb angestellet werden müchte, alss soll dieser Punct weiters zu fernern bedenken eines hinaus gestelle werde (sic).

18. Es ist beschlossen, dass allemahl zween Elter Leüte sollen verordnet werden, weswegen dan die Jährliche umbwechselung mit der Regierung unter den beyden Alter-Leüten für Nothwendig angesehen wird.

[19.] So ist auch dabey beschlossen, dass in's Künfftige von denen Verordneten Achtzehe Männern keiner unter fünff Jahren sich von dem Contoir hinweg begeben, sondern seine 5 Jahr vollkomlich am Contoir aushalten, da Er aber in mittelst von seinen Herrn umb Rechnung zu Thun, oder aus andern Ursachen nacher Teütschland beruffen würde, so soll Er nach ablegung seiner Rechnung und Verrichtung seiner Geschäffte sich wiederumb nacher Bergen erheben und daselbsten seine 5 Jahr nicht zu weniger auszuhalten schuldig sein, demselben auch vom Contoir kein Testimonium gegeben werden, ehe und bevor er die 5 Jahr ausgedienet, welche 5 Jahr auch die hernacher erwehlende Alter Leüte in Ihren diensten aushalten sollen.

20. Zum Zwantzigsten und Letzten ist geschlossen, dass die jetzige am Contoir Bediente diese aufgesetzte Puncten den andern auffgerichtete Statuten gleichmit auff Ihren Eydt, womit sie dem Contoir verwand seyn, nehmen sollen, diejenige aber, so in's künftige beym Contoir über kurtz oder lang zu dienste kommen mochten, sollen so wol auf diese vorgeschriebene Puncten alss auff die Statuten und Recessen, vor antretung Ihrer dienste gebührl. beeydiget werden, dass Sie nemlich über alle Contoirsche Statuten fleissig halten, auch die Übertreter, der Sachen beschaffenheit nach, Ernstl. bestraffen und sonste des Contoirs Beste in allen wissen wollen.

Gegeben unter der Stadt Lübeck Signet den 1. May Anno 1634.

Dispositio Ptochotrophilis

de Anno 1650.

Ein Ehrsahm Kauffman hat nach reiffe Erwegung und Sorgfältiger Betrachtung bey das für sich, und mit gut achten der Ehrbaren zu Lübeck und Bremen, auch avisation derer zu Hamburg wegen erträgliche Unterhalt des Contoirsche Armen Hausses, weil zu dessen Verpflegung allein von des Kauffmans Hausse Jährlich fast 1000 Rthl. advenant abgeleget und contant bezahlet werden, folgender massen disposition und Verordnung, so woll die Mittel wodurch gemaltes (sic) Hauss zu unterhalten, als die Verwaltung desselben, wie auch die auffnehmung der Rechnung belangend einmüthig beliebet, geschlossen, und zu mehrer nachricht, insonderheit den Armen Hauss Vorstehern zu sattsahmen wissen, hiemit öffentlich vortragen und Publiciren lassen wollen.

Von Mitteln.

1. Jn Betrachtung dass die Beutels, womit alle und Jede Predigten umbgangen und durch die Diacones (sic) gesamlet wird, bissher zu der Kirchen unterhalt genommen und angewendet werden, dass Sie jedoch den Nahmen haben, als wen Sie den Armen zugeleget werden, wie dan die Prediger, nach Gebrauch allemahl nach dem Efordio und Proposition erinnern die Armen zu bedenken, Vermeinet Ein Ehrsam Kauffman nicht ungebührlich noch undienlich zu seyn, angesehen, dass ein jedes Kirchspiel seine Kirche und Kirchenbedienten, ohne dass zu unterhalten schuldig ist, dass die Allmosen, so von frembden so woll als Contoirsche in die Beutel gesamlet werden, hinführo den Armen Hauss Vorstehern mögen zugestellet und von denenselben gleich andern Einkünften und Ausgaben berechnet werden.

2. Dass von denen Allmosen, so in einen jeden Garten zu Ostern und Weynachten zusammen gebracht und unter die umblauffende Armen (darunter doch viel unnütz stark und faul Gesundlein) ausgespendet werden, ein gewisser quot, nemlich Jährlich 1 Tonne Mehl und 2 Wage Fisch abgenommen, beyseit geleget, und den Armen Vorstehern mögen eingeliefert werden, solches zu unterhalt des Armen Hausses anzuwenden und gebührlich zu berechnen.

Von Verwaltung.

3. Nachdem dass Armen Hauss vom gemeinen Contoir anjetzo muss unterhaltet werden und gleichwoll die Verwaltere und Vorstehe desselben bissher allein aus St. Martens Kirchspiel genommen worden, erachtet E. E. K.Man billiger zu seyn, dass zu solchen gemeinen werke, beyde Kirchspiel gleich gezogen und hinfürter ein Vorsteher aus St. Marien und einer aus St. Martin zugleich gewehlet und bestellet werden, damit was für Last oder profit bey des Armen Hausses Verwaltung, solches hinführo beyden Kirchspielen gleich zu getragen und respective zu gemessen kommen möge.

Von Rechnung.

4. Dass die Vorsteher des Armen Hausses hinfürter die Rechnung nicht nur privatim im Garten Eines Ehrsamen Kauffmans deputirten fürzeigen, sondern öffentlich auff des Kauffmans Hausse für E. E. K.Man insgesambt, oder zum minsten den Alterman, Secretaris und Beysitzern, wie auch (wan es E. E. K.Man belieben und gutdünken

wird) etlichen von der Gemeine ablegen und übergeben mögen, damit wegen des gemeinen interesse solches Gemeine Hochbelaufende Rechnung auch insgemein, und also von mehren Augen genauer und schärffer können beleuchtet werden.

5. Dass Ein Ehrsahm Kauffman, oder die jenige, welchen besagte Rechnung auffzunehmen commitirt wird, sollen bemächtiget und verpflichtet seyn, die Victualien und wahren, so in's Armen Hauss verwand (sic) und in denselben verthan worden, nach billigkeit zu taxiren, und also den Preiss, welchen die Vorsteher etwa höher als billig gesetzet, zu moderiren und corrigiren.

Gegeben d. 19. Octobr. 1650.

Spiel ordinantz

de Anno 1653.

Weil jtziger beschwerlicher Zustandt und gelegenheit der zeit, wegen unsicherheit der Fahrt, abgang der Nahrung und erhöhung der ungelder und aufflagen, wie auch nicht minder der Ehrb. Hänser Städte verordnung von Aº 1634 genugsahm an die Hand giebet, dass in den gebräuchlichen Spielen alles, was zu weitläufftigkeit, Tumult und üppigkeit anlass bringet, solle abgeschnitten, eingestellet und unterlassen werden, Alss gebeut ein Ehrsahm K.Man ernstlich in erwehlten Spielen folgender Gestalt bey unnachläs-siger Straffe sich zu Verhalten.

1. Beym Wasser Spiel sollen gäntzlich Keine Gäste gebeten, noch Musze oder Spiel Leüte gebraucht werden, bey Straffe 50 Rthl.

2. Es sollen beym Spielen keine Kräntze, besondern nur Mey auff den Wuppen Baum gesetzet werden, bei Straffe 25 Rthl.

3. Wan die Neukommers ausgehen, sollen dieselbe keine Trommeten, Posaunen oder andere instrument für sich haben, besondern nur zwo Trummeln schlagen lassen, auch kein Bier oder Brodt hinaus nehmen oder hohlen lassen Jemand zu schenken, Jmgleichen sich von niemand für denn Häussern oder einigen Garten oder fürs Kauffmans Keller schenken lassen, worauff absonderlich die Rechen Leüte scharff auffsicht haben sollen, bey Straffe 100 Rthl.

4. Geck und Bauer sollen durchaus am Strande sich nicht finden lassen, auch am contoir nicht länger gehen, denn einen eintzigen Tag, bey Straffe 20 Rthl. Dägegen sollen die Nachbahren im Garten ihnen für ihre mühe in etwas zu Hülfe kommen.

5 Sollen alle unzüchtige schandbahre oder ergerliche Keimen unterlassen werden, bey Straffe 25 Rthl.

Soll sich keiner verdriesten bey den Spielen länger denn einen Tag zu Gasterieren, weder mit den jenigen, so zusammen spielen, noch mit anderen, bey Straff 100 Rthl.

7. Soll den Neukommers durchaus kein Nachtag Vergonnet oder zugelassen werden, bey Straffe 25 Rthl.

8. Soll bey Keinen Gastereyen mit Stücke geschossen werden, bei Straffe 25 Rthl.

9. Soll mit den Neukommers in der Burg so verfahren werden, dass solches Verantwortlich, bey Straffe 50 Rthl.

10. Sollen die Jenigen Garten, so zu Spielen gedenken, alles so beschicken, dass Sie ohne sonderliche weitläufftigkeit in einer wochen innerhalb zween Tagen gäntzlich abspielen, bey Straffe 50 Rthl.

Gegeben den 25 Aprilis Aº 1653.

Leges Sumptuariæ

de Anno 1653.

Demnach eine Zeit hero ein theil Conto-

rische Ordnungen und gebräuche, so an sich löblich, durch übermässiges Gasteriren Sauffen und Fressen merklich seyn geschändet und verunehret worden, in dem bei nohtwendigen Versamlungen und Kauff-Mans Verrichtungen, wie auch bey unterschiedliche Gartens Gerechtigkeiten und Gewohnheiten vielfältig dahin gesehen worden, dass alles mit einer Kostbahren Gasterey, oder unziemblichen Gesöffe muste beschlossen und geendet werden. Alss hat E. E. K.Man bey jtzigen kümmerliche und wahrlosen Zeiten, ohne dass sonst ein Jeder die Ehrbarkeit, Nüchterheit und Sparsamkeit für Augen haben soll, geordnet und Statuirt hiemit krafft hänsischen Tragenden Obrigkeit Ampts.

1. Auff des Kauffmans Hause, wan die zu besichtigung der Ellofen und Pfeiffen verordnete Persohnen zusammen gekommen, sollen alle bissher übliche Tractament an Essen und Trinken unterlassen

und eingestellet, und bloss die Vermahnung und information von der Ampts Verrichtung gethan werden, bey Straffe 50 Rthl.

2. Die neuerwehlten Achtzehen männer, wan Sie die Ofen zu besichtigen umbgegangen, sollen niemand mehr einladen oder begästen, dan die Nachbahren im Garten, zusamt den Jenigen so mit ihnen herumb gangen, bey Straffe 100 Rthl.

3. Wie auch Armen hauss vorsteher Rechnung sollen hinfürter Vormittags ohne Gasteriren oder Tractamenten abgeleget werden bey Straffe 50 Rthl

4. Der antretende Haussbunden sollen anstatt der Haussbunds Tonne Bier, so sie bissher auffgeleget und spendiret, inskünfftig über 2 Rthl. denen, die mehr fodern oder nehmen (sic).

5. Die Gesellen sollen zu ihren Antritt anstatt einer halben Tonnen Bier, oder Meygräfen Bier oder was Sie für Gerechtigkeiten bissher abtragen mussen, inskünfftige über einen schlechten Thl. bey Straffe den Gesellen, so er mehr gibt, 10 Rthl. denjenigen aber, die mehr nehmen, 20 Rthl. Würde auch der Haussbund für den Gesellen die halbe Tonne Bier oder mehr Spendiren oder über einen thl. für ihm ausgeben, soll derselbe in 25 Rthl. Bruch verfallen seyn.

6. Weil in etlichen Garten der Gebrauch eingeführet, dass die Haussbunden so gesegelt gewesen, wie auch die Principalen, so aus Teütschland hieher segeln, eine Tonne Bier spendiren müssen, solches aber nirgends zu dienet als das dadurch unnöhtige Kosten verursachet, und zum Gasteriren und Sauffen anlass gegeben wird, alss soll hiemit dieser Gebrauch gäntzlich auffgehoben, abgeschafft und erloschen seyn, bey Straffe denjenigen, so ins Künfftige solche Tonne Bier geben würde, 25 Rthl. denen jenigen aber, so Sie fodern oder nehmen würde, 50 Rthl.

7. Obwoll beym Wasserspiel bissher nicht zu Tadeln gewest, dass ein jeder denselben Tag im Garten verbleiben und nicht weiter ausgehen solle, ist doch dabey dass in ein Theil Garten eine Tonne oder halbe Tonne Bier straffe darauff gesetzt, nicht wenig occasion zum Zechen gegeben worden, darumb ins künfftige anstatt der Tonnen Bier ein Haussbund, so ausser den Garten alsdan sein würde zu des Gartens besten über 2 Rthl. nicht, ein Gesell aber über 1 Rthl. nicht geben soll, bey Straffe dem, der mehr geben würde, 25 Rthl., denjenigen aber, die mehr nehmen oder fodern würden, 50 Rthl.

8. Die Gartens Gerechtigkeiten, so für publicirung dieser ordinantz bissher Verfallen und noch sollen ausgegeben werden, Es wehre dan dass Nachbahren und Gesellen sich darüber in jeden Garten verglichen und solches nach dem alten Taxt zu Gelde schlagen und zu

des Gartens besten ausgeben wollen, wornach sich die Haussbunden so woll als Gesellen in allen und Jeden Garten zu richten und dero Rechte und Gebräuche zu reguliren haben, und behält sich Ein Ehrsahm Kauffman vor, dieses nach der Zeit und Gelegenheit zu ändern, zu vermindern und zu mehren.

Gegeben den 20 Iunij Aº 1653.

Wacht ordinantz

de Anno 1653.

Wir Alterleute, Secretarius und

Achtzehn manne Teütscher Hanseę Contoirs zu Bergen in Norwegen residirende Vorwesere, Thun kund Jeder männiglichen nach dem des Contoirs wolfahrt ein grosses Theil auff wolbestalter wacht beruhet, damit auff allen fall (welches Gott Verhüte) sowoll der Feüersbrunst als tumult negst Gottes hülfe vorgekommen werde; Alss haben wir die wacht Ordnung nach jetziger Zeit erheischung renovirt und folgende Articul darüber Verfasset, mit ernste befehl an die jenige, welche die Wacht besetzen sollen, sich allermassen darnach zu richten.

1. Soll zu mehrer und besserer Ordnung ein jeder Garte für sich wacht halten, mit nichts aber zween zusammen auffgehen, bey Straffe 25 Rthl.

2. Soll der Hauptman selbst, wie gebräuchlich, stets auff die wacht gehen, und hinführo in keinen Schutstaven, besondern für des Ehrs: K.Mans Staven, wan die Glocke 9 schlägt, sich Versamlen, alda die gantze Nacht biss an den Morgen, dass die Glocke 5 schlägt, verharren, und soll alle Zeit zween oder drey Persohne nach des Haubtmans Gefallen umgehen, die sich dan ungesäumbt wiederumb für des E. K.Mans Staven Verfügen sollen, und wan Sie dahin gekommen, sollen Sie oder andere nachdem Sie stark um eine weile wieder umbgehen, und solches die gantze nacht biss an den Morgen, dass die Glocke fünf geschlagen.

3. Es soll niemand auf der Oberstrassen in Bier Buden in den Weinkeller, in Schutstaven oder sonsten andere umgebührliche örter eingehen, oder sich zu trinken niedersetzen, den so sich die Wacht in jenige Krügen und Bierbäncken würde finden lassen, darauff dan

der Hauptman sonderliche achtung geben soll, dieselbigen solle den Ers: K.Man 25 Rthl. verbrochen haben.

4. Und so jenige Gesellen oder Teütsche dem Contoir Verwandt auff der Oberstrassen, oder bey der Brügge, sich muthwillig bezeigen und unlust anrichten würde, soll die wacht dieselbigen mit sich unter des E. K.M. Hauss bringen und die keinen Bürgen stellen konnen, biss an den Morgen daselbst behalten oder des E. K.Mans diener überantworte.

5. So Iemand Trunk auf der wacht beschlage würde, darauff dan sonderliche Achtung soll gegeben werden, derselbige soll bey des K.M. gerechtigkeit gestrafft werden.

6. Und so sonsten Jemand zur Nothdurfft trinke wolte, mag derselbige, jedoch mit des Hauptmans Erlaubniss auff seines Haussbunds Staven gehen und alda getränke, wie es Jhm sein Haussbunde gonnet, zapfen lassen bey poen 5 Rthl. und den Hauptman 10 Rthl., so er solches nicht anmeldet.

7. Auch soll jedermänniglich dem Hauptman gebührliche Gehorsahm leisten, zu keiner unsteür oder unlust ursache geben und wan Ihm von den Hauptman unlust verboten wird, an sich halten und schweigen, bey poen 10 Rthl.

8. Es soll auch der Hauptman selbst und die andern, so des Abends mit umbgehen, die gantze Nacht biss an den Morgen, dass die Glocke fünf geschlagen, auff der wacht zu bleiben und vor der Zeit nicht wieder von der wacht gehen, bey willkührlicher des Ehrsahmen Kauffmans Straffe.

9. Und soll ein Jeglicher Haussbunde sich und seine Gesellen mit guten düchtige gewehren versorgen, bey gleicher des E. K.M. Straffe.

10. Und so jemand in die hinfürgeschriebenen Articuln sich dem E.K.Man umgehorsamb und wiederspenstig erzeige, oder auch seinen Haussbunden oder den Hauptman der Wacht mit unnützen Worten begegnen würde, sollen die Haussbunden oder Hauptman denselbige bey Ihren Eiden melden und den E. K.Man offenbahren, und soll alsdan derselbige unangesehn der Persohn mit högester dieses Contoirs strafe belegt und von der Brücken verwiesen werden.

11. Demnach auch jenig Feuer sich erheben würde (so dass Gott gnädig abwende) sollen denjenigen, so von der wacht umbgehen, solches erst jene (sic) werden und Vermelden, Sechs Rthl. verehret worden, und die sonsten vom Gesellen auff der Wacht, oder Jungens die erste Tonne wasser an den ort bringen, sollen mit 6 Rthl., die andern mit

4 Rthl., die dritte mit 2 Rthl. verehret werden, wie solches von E. E. K.Man vor diesem einhellig ist beliebet worden.

Diese fürgeschriebene Articul nach der Zeit und Sachen Gelegenheit zu mindern oder zu vermehren vorbeheltlich, darnach sich ein jeder inmittelst wisse zu richten und für Schaden zu hüten.

Datum Mense Iunio Ao 1653.

Fracht ordinantz

de Anno 1646.[1])

Wir Bürgermeister und Rähte der

Städte Lübeck, Bremen und Hamburg, thun allen und jeden unsern Bürgern und Einwohnern, auch Seefahrenden Schiffern und Kauffleuten, hiemit zu wissen. Ob woll hin und wieder in den Hänsischen Recessen, in specie aber im Recess von Ao 1572, im 25 und 87 Articul enthalten, dass Niemand Unserer Städte Bergerfahrer, so Rauch und Feuer halten am Contoir, in aussen hänsische Schiffe nach Bergen schiffen oder dieselbe befrachten, so dan auch keiner mit Schiffen aus den Hansee Städten an dass Contoir kommen soll. welche unordentlicher weise befrachtet und keine Fracht Certer mit bringen, bey poen 100 Rthl., welche diejenige zu erlegen sollen schuldig seyn, die dawieder in dem einen oder andern Punct handeln würden; wir auch woll verhoffet, dass vorberührte unserer Städte Bergerfahrer sich darnach wurden gerichtet und geachtet haben, so bringen wir doch in beglaubte Erfahrung, dass demselben zuwieder eigennützige Leüte gefunden worden, welche dawieder handeln. Demnach aber solches nicht allein wieder voraugezogene Hänsische Recessus lauffen thut, auch leichtlich zu erachten, dass wan dieser eigennützigen Handlung in Zeiten nicht solte fürgebauet werden, dass allerhand confusiones daraus entstehen würden; — Als haben wir uns mit einander vereinigt, und dahin verglichen, dass die vorangezogene Recessus in denen Articuln, welche darin denen Bergerfahrern zum Besten enthalten, hiemit erfrischet und renovirt seyn sollen, Massen wir dieselbe hiemit erfrischen und renoviren und die vorangesetzte Straffe der 100 Rthl. auf 300 Rthl. in specie extendiren und erstrecken; wolte aber jeniger nicht desto weniger in aussenhänsische Schiffe schiffen, soll der oder dieselbe ohn Unterscheidt sich zuforderst bey denen in jeder Stadt

[1]) Sammenholdt med et trykt Exemplar fra Bremens Statsarkiv, med enkelte Afvigelser.

verordneten Bergischen Frachtherrn anzugeben, die Frachtzerter von Ihnen zu nehmen und damit recta nach Bergen lauffen, denen Vorwesern des Contoirs alda selbige vorzeigen, und davon dem Contoir die gebührende Gerechtigkeit davon zu entrichten schuldig seyn: Weilen wir auch in der That verspühren, dass etliche unserer Städte Bürgern, Einwohnern, Schiffern und Kauffleüte sich gelüsten lassen Ihre Segellatie von unsern Städten auff Stavanger in Norwegen oder auch bey Norden von Stavanger zu nehmen und anzustellen, auch daselbst dem Residirenden Kauffmann zu Bergen zum Vorfang und Schmählerung desselben hergebrachte Befreyung und Gerechtigkeit ihre Handthierungen und Kauffmanschafften zu treiben, und dann leichtlich zu erachten, wan dieser eigennützl. Handlung in Zeiten nicht solte fürgebauet werden, dass dadurch das gute Contoir gar würde ruinirt werden; zumahle demselben, auff solche Ahrt nicht allein all gebührende Zulagen, Schoss und andere mehr Gerechtigkeiten würden entzogen werden, sondern auch zu befahren, dass Sie ihre bey den überstrandische ausstehende Schulden desto schwerlicher und wol gar nicht einbekommen würde, wodurch endlich auch den publico ein grosser Schade zuwachsen konte, — So wollen und gebieten Wir auch allen unserer Städte Bürgern, Einwohner, Seefahrende Schiffern und Kauffleuten hiemit Ernstl., dass Sie sich obgedachter Segellation und Kauffmanschafften auf Stavanger oder auch sonsten, allen hergebrachten Gebrauche zuwieder auff einnen andern Platz des orts, so unsern Bergerfahrern auff einigerley weise zum praejuditz gereichen mochte, sich gäntzlich (ausbescheiden des Holtz-Kauffes, so je und allewege daselbst frey gewesen) enthalten, bey Verlust des Guts, Schiffes, und der Stadt Wohnung, so jemand darüber betreten werden solte. Wornach sich dan ein jeder zu achten und für Schaden zu hüten wissen wird. Publicatum unter Unserer dreyer Städte Sigillen, den 28 Aprilis Anno 1646.

(L. S.). (L. S.). (L. S.).

Mandatum et Confirmatio

Legum Sumptuariarum.

Wir Bürgermeistere und Rath der

Kayserl. freyen und des heil. Reichs Stadt Lübeck, krafft führenden hänsische Directorij entbieten denen Ehrbahren, Wohlgelahrten, vorsichtigen und Wohlgeachte, Unsern lieben getreuen Alterleüten, Secre-

tario und Achtzehen des Hänsischen Contoirs zu Bergen in Norwegen residirenden Vorweseren, auch allen und jeden an selben Contoir ankommenden Principalen dienenden Haussbonnen, Gesellen und anderen desselben mitgliedern, unseren Gruss und fügen auch zu wissen was gestalt und die Elteste unserer Bergerfahrer in den andern beyden Ehrbb: Städten, Bremen und Hamburg mit mehren klagende zu verstehn gegeben; obwol Ihr, die Alterleüte, Secretarius und Achtzehen, des Contoirs Vorwesere, Euren Ampte Eyden und Pflichten gemäss nicht unterlassen, auch keinen Fleiss und mühe gesparet, denen beyn Contoir eine zeithero gar häufig eingerissene Missbräuchen übermässigen Gastereyen überhand genommen, Schwelgen, Sauffen und andern üppigkeiten und daraus erfolgenden ganz unordentliche Leben, Verschwendung der Herren und Ihrer eigenen Güter und Versäumung Handels und wandels, in Sonderheit aber dabey vorgehenden gen Himmel schreyenden grossen Sünden und Schanden, mittels dawieder publicirter und in jede Garten schrifftlich umbgesandter guten ordnung, dermaleins hochnohtwendige maass und ziel zu stecken, dass dennoch solch Eure Christliche, wollmeinende, und zu Gottes Ehren, auch Conversation, ja auffnehmen und Gedeyn des Contoirs und Jhrer des Hussbonnen und Gesellen, selbst eigenen Wolstande zielende, gute intention nicht allerdings verfangen, Sondern von einigen Muhtwilligen Haussbonnen und Gesellen, gantz ungehorsahmer freventlicher weise Verworffen und Verachtet werden wollen. Uns daneben ersuchende, wir krafft führende Hänsischen Directorij gebührliches einsehen thun und dassjenige zu verfügen geruhen wolte, was bey so gestalten Sachen unserer und der anderer Ehrbb: Hänse Städte, Nohtdurfft, bevor aber die Ehre Gottes und des Contoirs und der interessirt wolfahrt thäte erheische, wie woll wir uns nun nicht vermuhtet hätten, dass einer in sonderheit von Euch, dem von dem gesampten Hänsische Corpore auch vor gesetzten Contorische Kaufmanns Rahte mit Eyden und Pflicht, Verwandte, Haussbonnen sich dahin erkühnet, seinen Eydt und Pflicht sogar aus den Augen gesetzet und so guter Christlichen und wolgemeinten ordnung sich wiedersetzet haben solte, dieweil wir aber von ermelten Eltisten unserer Bergerfahrer, wie dennoch alles daher gange glaubwürdig und mit gnugsahmen umbständen berichtet worden, so tragen wir billig zuforderst ein besonders missgefallen empfunden mit Ernst und Eyfer solche unverantwortliche wiedersetzlichkeit wieder Eure und von den Ehrbb: Hänse Städten auch vorgesetzte obrigkeit auffs allerhöheste und thun demnach solche von Einen Ehrsahmen Kauffmanns Raht (alss welcher Vermüge der Hänsische Re-

cessen, Euer Garten recht nach Gelegenheit zu ändern und zu verbessern, zu vermiedern und zu vermehren woll befugt) Euch vorgeschriebene ordnung allermassen dieselbe hiebevor unter Euch publiciret und in einen jeden Garten geschickt worden, in allen ihren puncten und Articulen hiemit austrücklich conformiren und bestättigen.

Gebieten und befohlen dabeneben Euch principalen, Haussbonnen, Gesellen und andere euren mitgliedern samt und sonders gantz ernstlich, dass Ihr derselben ordnung hinfort gehorsahmlich pariret und bey nach beschriebener Straffe ohne alle wiedersetzlichkeit derselben richtig nachlebet, und Euch Alterleüten, Secretaris und Achtzehen Vorwesere, dass Ihr Ernstlich darüber haltet, die Contravenienten gebührlich straffet und da einer oder ander sich nochmahls wiedersetzen und Freventlich wieder Euch sich aufflehnen und bezeigen solte den oder dieselbe Rähtlemsführer (sic) pro qualitate delicti den Herkommen gemäss, als ein faules und andere mit anzündendes Glied von dem Conthorischen Corpore abschneidet und verweiset, oder auch gefänglich einziehet und uns davon berichtet, damit wir ferner darin Verordnen kommen, was der Sachen Nothdurfft wird erfordern; Ferner, dass Ihr dass Garten Recht in jedem Garten, so offt Ihrs für Nutz und nöhtig erachtet, revidiret, dasselbe nach Gelegenheit und Befinden corrigiret und damit ferner alle übrige unordnungen auch algemach abgethan, dess Contoirs und dessen Handlung Verderb und untergang Verhütet, und hingegen gute ordnungen eingeführet, und des Contoirs auffnehmen und wolstand befordert werden möge, dergestalt gute fleissige Acht und auffsicht habet, als Ihr für Gott, der Ehrbaren Welt und Uns und den andern Ehrbb: Hansen Städten gedenket zu Verantworten, daran Verrichtet Ihr allerseits Unsern wohlmeinenden willen, und wir bleiben Euch samt und sonders mit Günsten wollgewogen. Gegeben unter Unser Stadt Signet, dessen wir Uns in Hänsischen Sachen pflegen zu gebrauchen, den 22 Julij Anno 1653.

Gartens Recht für die Nachbahren und

Gesellen, wie solches Ein Ehrs: Kauffman auf befehl der Ehrbb: Hänsen Städte, im Herbst Anno 1653 zu abwendung aller unnützen gebräuche und bösen Gewonheiten revidiret und geordnet und einen jeden Garten selber zu gestellet.

1. Wen der Älteste Nachbahr die sämtlichen Nachbahren und Gesellen läst zusammen fodern, wer alsdan nicht erschiene, soll verbrochen haben zum Ersten mahl $^1/_2$ m℔, zum andern mahl ein gantz m℔, zum dritte mahl 1 Rthl.

2. Wen Nachbahren und Gesellen versamlet sein, wer alsdan dem andern Lügen heist, oder unbescheiden worte redete, soll verbrochen haben 4 Schl.

3. Dafern einer, wen Nachbahren und Gesellen versamlet sein, die Parteien zu vergleichen, jemand mit Schimpfliche worten verhöhnete, der hat verbrochen 2 m℔, wer aber Iemand Ehrenrührig für einen Schelm oder sonsten schelten würde, soll solches büssen mit einer Tonne Mehl, und dabey offentl. für die Nachbahrn abbitt thun.

4. Wer in Versamlung, wen Nachbahren und Gesellen Gericht halten, sein Messer oder ander Gewehr feindseeliger weise blössete, oder damit Schaden thäte, soll verbrochen haben 1 Tonne Mehl.

5. So Jemand binnen oder ausser Gartens an was ort solches währe sich mit fäusten schlüge, soll verbrochen haben 1 m℔ dänsch.

6. So einer auff den annern innerhalb oder ausserhalb Gartens Gewehr trüge, soll verbrochen haben 2 Tonnen Mehl, wer aber jemand damit beschädigte, soll dobbelte bruch erlegen.

7. Der Holtz Käuffer, welcher von den Nachbahren verordnet ist, soll innerhalb 14 Tage nach Iohannis dass holtzkleff gebührlich versorgen, bey Straffe 1 Rthl.

8. Wer sein Amt, welches Ihm die Nachbahren auffgetragen, entweder nicht verrichtete, wie sich gebühret, oder sich dessen weigerte und solches Amt nicht bedienen wolte, der Bruch ist 1 t^{n}. Mehl.

9. Des winters beym Ellen soll ein tüchtig nüchtern Gesell sein, und ein Jung mit einer fertigen Sprütze, und mit einer Butten mit wasser vorhanden seyn, bey straffe 1 m℔, würde aber der Gesell trunken seyn, soll er verbrochen haben $^1/_2$ Rthl.

10. Wer verordnet ist, das Maschops Bier ein zu schaffen und würde solches zu rechter Zeit nicht in das Kleff oder die Bude bringen, soll verbrochen haben bey jeder t^{n}. ein halb m℔.

11. Wer sich unterstehn würde, wahren in den Schutstaven zu legen oder darin arbeiten zu lassen, soll Verbrochen 1 t^{n}. Mehl.

12. Wer von Maschops Bier getrunken hat, und den Zapfer zu rechter Zeit nicht bezahlet, die Straff ist 8 Schl., so offt darüber geklaget wird.

13. Wer eine verglichene oder geschlichtete Sachen wieder auff-

wecket, oder sich unternimbt darauff zu sprechen, die Straffe ist 1 t^{n}. Mehl.

14. Wer inner oder ausser Gartens von denn Nachbahren Verächtlich oder Verkleinerlich redet, der soll dafür brechen 1 t^{n}. Mehl.

15. Daferne einer so mit dem Trunke etwas beschweret mit dem Licht ohne Jungen zu Bette ginge, die Straff ist 1 m$\frac{g}{l}$.

16. Der Elder soll schuldig seyn des Abends, sobald es Finster wird, ein Licht auff denn Haussschalk, ingleichen eines in die Bung vor den Schutstaven zu setzen und so lange zween Nachbahren darein zusammen sitzen, brennen lassen, hatte aber frembde Gäste im Schutstaven sollen die Lichte brennen, biss dieselbe weggegangen, bey Straffe für jedes Licht 4 Schl.

17. Niemand soll im Schutstaven des Nachts beliegen bleiben, auch niemand soll Toback trinken weder im Schutstaven, noch im Kleffe, Staven oder Buden bey Straffe 1 m$\frac{g}{l}$.

18. Niemand soll den andern sein Volk abspenstig machen bey Straffe 1^{n} Mehl, auch niemand soll Volk oder diener halten, welche den andern Nachbahren zuwieder bey Straffe 1 Rthl.

19. Wer inner oder ausser Gartens mit Frauen Volk in unzucht zu thun hat, der soll brechen 1 t^{n}. Mehl.

20. Wer zum Nachbahren oder Gesellen angenommen wird, soll im Schutstaven öffentlich allen Nachbahren und Gesellen præsentirt und davor erkläret, auch in der Nachbahren Buch verzeichnet werden, und alsdan anstatt der 2 Volie (sic) den Gesellen 1 Schthl. (sic) Spendiren. Inngleichen wan ein Nachbahr oder Gesell von einen Garten in einen andern ziehet, soll derselbe wie vorgesaget præsentirt und eingeschrieben werden, und 1 Schthl. den Gesellen Spendiren, wer dawieder thut in einem oder andern, hat verbrochen 1 Tonne Mehl, und sollen damit alle böse Gewonheiten von ruffen, begiessen, Lermen und zechen, und was dergleichen gäntzlich abgethan sein, bey Verlust des Gartens Gerechtigkeit.

21. Ein jeder soll einen düchtigen Gesellen Sommer und Winter halten, welcher des Kochens abwarte und das Feuer zu rechter Zeit bestätige.

22. Wan Nachbahr oder Gesell würde mit einem Jungen zechen oder spielen, der soll bey den andern Nachbahren oder Gesellen nicht mehr davor geachtet oder geduldet werden, biss er solches habe ausgesühnet.

23. Alle Tage des winters soll ein Nachbahr, des Sommers aber ein Gesell zum Feuer sehen, bey Straffe 1 m$\frac{g}{l}$, wer es auch zu rechter

zeit nämlich für Glocke 8 nicht bestättiget hat, soll davor brechen 1 m℔.

24. Wan zu Abends niemand mehr im Schutstaven ist, alsdan soll der Elder den Schutstaven schliessen bey Straffe 8 Schl.

25. Kein Nachbar oder Gesell soll nach Klocke 9 sich beym Spielen finden lassen bey Straffe 8 Schl.

26. Wer mit ungeberdigen Schreyen einen aufflauff machte, soll davor brechen 4 m℔.

27. Imfall eine streitige Sache für den Nachbahren nicht konte verglichen werden, sollen die streitende partheien ein jeder 1 Reichsohrt in der Nachbahren Lade legen und suchen Ihr Recht beym E. K.Man, wer alsdan die Sache gewint, hat seinen Reichsort wieder zu fodern, wer aber verliehret und in Bruch verdamt wird, soll den Nachbahren gleich so viel wie denn E. K.Man brechen.

28. Ein Nachbahr, so eine zeitlang gedienet hat und gebührlich von seinen Herrn quitirt ist, soll Macht und Freyheit haben ein gantzes Iahr im Garten zu handthieren ohne einige unkosten an die Nachbahrn oder zu Maschoppey, würde Ihm aber belieben über das Iahr zu bleiben und Nachbahren Gerechtigkeit Thun.

29. Wer die pforte an der oberstrasse nach eines jede Garten Gebrauch nicht schliesset, bey Tag hat verbrochen 4 ß, bei Nacht 1 m℔.

30. Ein jeder soll auf der wacht einen tüchtigen Man halten oder selbst auff die wacht gehen bey Straffe an die Gesellen 1 m℔, würde auch jemand auff der wacht unruhe oder Parlament anrichten, soll an die Nachbahren verbrochen haben 2 Rthl.

31. So jemand einen vorbey gehenden Menschen beschimpfen, vexiren oder Parlament mit demselben anfangen würde, soll verbrochen haben 1 Schthl.

32. Ein jeder Nachbahr soll schuldig seyn eine tüchtige Sprütze und Schlagbutte im Gartens Kleff oder wor es sonsten gelegen, zu halten bey Straffe $^1/_2$ Rthl.

Wer auch dieselben wegnehmen würde, soll brechen 2 m℔, auch soll niemand Feuer in Kleven oder Buden haben, auch niemand in Häussern schiessen bey Straffe 1 Rthl. auch niemand ohne Leüchte mit einem Licht im Garten gehen bey poen $^1/_2$ Rthl., auch niemand Toback trinken, ohne im Elthausse bey poen $^1/_2$ Rthl.

33. Niemand soll über 14 Tage im Garten seyn, der sich nicht für Nachbahr oder Gesell untergebe.

34. Die Ordnungen vom Elden, Kochen, Fegen, Reinigen, die

Ämpter auf Martiny Abend zubestellen und dergleichen werden gelassen auf der Nachbahren belieben, wie dieselbe von Alters hero in einen jeden Garten gebräuchlich gewesen, und wird sonsten den Nachbahren Macht gegeben, nach erheischung der zeit und andern umständen, in einen oder andern gute Ehrbare und dienliche Ordnung mehr oder minder zu stellen.

Gartens Recht für die Jungens, wie solches

auf befehl der Ehrbb: Hansee Städte, Ein Ehrs: K.Man revidiret und aufgesetzt im Herbst Anno 1653.

1. Ein Junge, so zuerst in den Garten kömbt, soll sich nach Gebrauch inschreiben lassen, und davor geben 4 ß.

2. Wen der Garten von unflaht gereiniget wird, wer alsdan von den Schuten Iungen nicht dabey seyn würde, soll Verbrochen haben 6 ß, so aber einer von den Staven Jungen nicht mitfegen wurde, derselbe hat Verbrochen 2 ß.

3. Wer von den Staven Jungen zu gebührlicher Zeit die Brücke nicht feget, soll Verbrochen haben 1 ß, die Schuten Iungen aber, dafern Sie alle Sonnabend und Fest-Tage für den Boden nicht fegen, sollen brechen 4 ß.

4. Wer stinckende Früchte und masse Sachen für den Boden tehen hat oder auff die Brücken bringet, soll Verbrochen haben 6 ß.

5. Wer bey gemeiner Iungens Arbeit ohne Urlaub des Iungen Hauptmans aussen bleibet, dessen Bruch ist 6 ß.

6. Wer von den Schuten Jungen den Ellofen nicht ausfeget, wen er ausgeeldet hat, soll werbrochen haben 8 ß.

7. Wer Eldet und den Hausschalk nicht alle Morgen reinschaffet, item den Schutstaven nicht feget, den Kandstuel nicht scheuret und die Unreinigkeit nicht auff die Brücke Trügt, soll für jedes Verbrechen 1 ß erlegen.

8. Die Schuten Jungen sollen die Kronen zu jeder Zeit schüren nach der Nachbahren belieben.

9 Ein Jeder Jung soll beym Kantstuel alle Abend ein tüchtig Psalmbuch fertig haben und den Psalm mit Singen bey Straffe 1 ß.

10. Wan ein Jung dem andern würde Gewalt thun, solches soll der Iungens Hauptman den Gesellen Hauptman anmelden oder selber dafür büssen.

11. Wen des winters Schnee gefallen ist, sollen sämtliche Iungens unten und oben, denselben ausbringen bey, Straff 4 ß, wer aber zu späht käme, soll brechen 1 ß.

12. Wer den andern sein Buch würde wegnehmen oder verstecken, soll brechen 1 ß.

13. Auff dass Iungens Boht sollen Zweene und Zweene alle 8 Tage auffsicht haben, vom Seestaven anzufangen, dafern zu viel Wasser darein komt oder das Boht weggetrieben wird, ist der Bruch 6 ß. Käme es aber zu Schaden, sollen diejenigen solches bezahlen, welche es wegtreiben lassen.

14. Der Iungens Hauptman oder Schreiber soll von Einnahm und Ausgabe der Brüche Rechnung thun für einen von den Nachbahren. Imgleichen wen einer abtritt, soll richtige ablieferung thun für einer (sic) von den Nachbahren.

15. Wer dass Beten nicht gebührlich nach Eines Ieden Garten Gebrauch verrichtet, soll brechen 1 ß.

16. Der Ellder soll des Sontags alle Volker im Garten aufwecken, bey Straffe 6 ß.

17. Die Pforten sollen geschlossen werden nach eines jedes Garten Gewonheit.

18. Dass Ringspiel, Rauchspiel, Duftspiel, Sackspiel, aus den Össker trinken, in die Wage werffen und dergleichen schändliche Gewonheiten, welche Ehrbahren Kauffgesellen und dero Dienern nicht anstehen, sollen hiemit gäntzlich auffgehoben und verboten seyn bey hoher willkührl. Straffe des E. K.Mans.

19. Im übrigen, was für gute ordnungen in einen jeden Garten gebräuchlich, oder noch konte angestellet werden, so hie bevor nicht specificiret, wird solches zu der Nachbahren billigmässigen Gutdünken gestellet.

Unsern freundlichen Gruss zuvor, Ehrbare

Wohlgelahrte und fürsichtige, günstige Freunde.

Es haben Uns Unsere Bergerfahrer für sich und im Namen der Bergerfahrer zu Bremen und Hamburg und auff dero zuschreiben, welches Sie Unss zugleich in originali mit eingereichet, Supplicando mit mehren Beweglich zu erkennen gegeben, was gestalt der Contorische Alterman Statz Swage, für Complirte 5 Jährige Termino, zumahl er

nur 3 biss ins 4te Jahr der Altermanschafft vorgestanden, dazu ohne vorhero gebührlich Ihnen Bergerfahrern gethane avisation und bey unss gesuchte Verhalten Dispensition, und darauff vorhergegangene ordentliche resignation und genommene gebräuchlichen Abschiedt, Jüngsthin vom Contoir nacher Hamburg sich begeben, daselbst Hochzeit gemachet, und Häusslich Niedergelassen, mit Bitte weilen solches nicht allein wieder altes Herkommen, und der Ehrbb: Hansee Städte Recesse und Anno 1634 gemachte und publicirte ordnung were, besondern auch zu des Contoirs nicht geringen nachtheil, bey demselben eine besondere Confusion und Unordnung verursachte, Wir wolten geruhen dergestalt Ernstliches Einsehe zu thun, damit zugleich dieser Alterman gebürlich deswegen gestraffet, und bey andern böse Consequentz und Nachfolge verhütet werden möchte. Wan dan nun ermelten Alterman Keines weges gebühret hatte, angezogene von Unss und den andern Ehrbb: Städte gemachte wollgemeinte nützl. Verordnung aus den Augen zu setzen, wir aber leicht ermessen konnen, wan solches weiter einreissen und andere Ihm darin nachfolgen solten, dass dan die Altermanschafft und Kauffmans Rath alzugeschwinde und offte Verändert, und dem Contoir an gnugsahm erfahrne tüchtige Alterleüte und guter administration und Verwaltung selben Regiments bald ermangeln würde; So hat vermüge führenden Hänsische Directorij nicht zustehn wolle, solcher von mehr besagten Alterman immermehr eingeführter höchst schäd- und verderblichen Neuerung stillschweigend zuzusehen, haben demnach, weil Er erzehlter massen verordentlich und vorbey unss gebührlich gesuchter und erhaltener dispensation angehalten, so ist doch solches nicht zu rechter Zeit reathür (sic) integra von Bergen aus, und ehe und bevor er sich von dannen wegbegebe, sondern von Hamburg aus, da er sich schon eingelassen und gleich in dehme Hochzeit machen wollen, geschehen die Altermanschafft derogestalt verlassen, die gemeine Wolfahrt des Contoirs, und dass sein Collega erstweilich dazu kommen, und von dem Contoirsche Sachen annoch nicht gründliche und gnugsahme wissenschaft hätte nicht betrachtet, demselben Ein Hundert Rthl. Straffe dictirt, welche Ihr daselbst am Contoir von seinen Haussbunden an guter gangbahrer Rechtsmüntze mit dem fürterlichste sollet exigiren, und in die zu negstanhero überschickende Contorische Rechnung setzen, und damit dan auch dieser schädliche Eingang keine böse Consequents nach sich ziehe, sondern von dergleiche schädliche fürnehmen anders wol Alterleüte als Achtzehn Männer so viel mehr und bey Zeiten abgemahnet und abgehalten werden mögen; So wollen Wir mehr angezogene Ordnung de

Aº 1634 nicht allein dahin per Expressum hiemit renoviret und extendiret haben, dass hinfort die Alterleüte, sowoll als dero Embtern, die Ihnen bestimmte 5 Iahre nach wie vor vollig aus zu halten schuldig, und die Contravenientes, welche ohne erhebliche ursache und darüber von uns erlangte Speciale Dispensation (welche gleichwohll nach befindung niemanden Versaget sein soll) für Vollige Verlauff derselben ungebührlich austreten, dem Contorischen Fisco in 300 Rthl. Straffe verfallen seyn sollen, besondern seynd auch entschlossen mit Ernst und Eifer steiff und feste darüber zu halten, und wieder die Verbrechern ohne Gnade executive zu verfahren, habts demnach den 18 Art mehr angezogener ordnung per appendicem zu annectiren, und es jederzeit nebenst den Contoirsche Statuten mit zu verlesen, damit sich ein jeder darnach zu richten und für Schaden zu hüten. Verbleiben Euch in Gunstl. woll bey gethan, und Thun auch der gnädigen Obhut Gottes zum besten damit befehlen. Gegeben unter Unserm Stadt Signet, das wir Unss in Hänsische Sachen pflegen zu gebrauchen d. 12 Iulij Aº 1654.

Bürgermeistere und Räth der Stadt Lübeck für sich und im Nahmen der Ehrbb: Hänsee Stadte.

P. S. Auch gönstige, gute Freünde, demnach dieser drey Ehrbb: Städte Bergerfahrer eine Zeit hero vielfältig und zum Höchsten sich beschweret, das verschiedene Gesellen, so wol aus dem Mittel der Alterleüte und Achtzehn männer bey wehrenden diensten, und ehe und bevor sie ihren Principalen in Teutschland richtige Rechnung und reliqua gethan, Staven am Contoir gekaufft und darauff sehr præjudicirliche Handlung getrieben, solches aber der Hänsische Ordnung nicht allein zuwieder läuffet, besondern auch am Contoir eine schädliche confusion und übelstandt verursachet, so ist ebenmässig krafft Hänsischen Directorij unser ernster wille und meinung, dass Ihr solches hinfort nicht mehr zulasset, sondern den einen so woll als den andern, gäntzlich Verbietet und die Contravenienten ernstlich bestraffet, und da beneben so bald Ihr Vernehmet, dass einer oder ander sichs hernegst unterstehen solte, Uns und den Eltesten der Bergerfahrer hieselbst zeitliche apetur davon gebet. Wornach ihr Euch zu richten. Datum ut in literis.

Wir Friederich der Dritte von Gottes

Gnaden zu Dennemarck, Norwegen, der Wenden und Gothen König, Hertzog zu Schlesswig, Holstein, Stormarn und Ditmarsch, Grafe

zu Oldenburg und Delmenhorst. Thun jedermänniglich zu wissen, nach dem Burgermeister und Rath der Stadt Lübeck für sich und andere Interessirte aus den Hanseestädten an den Bergischen Contoir in unserm Reich Norwegen vor uns unterthänigst habe lassen antragen, auch sich beklaget, dass nach beschriebene schädl. Unordnungen und Missbräuche ein Zeitlang an bemelte Contoir sich habe vermehret und zugezogen, Nemlich für erst dass ein Theil Contorischer Kauffgesellen sollen wieder Ihrer Herren auch Principalen willen auch Wissenschafft, ja ohne einige Noth oder Zwang, viel minder zu dero Principalen Besten mit List und Betrug gelder auffnehmen und auffleihen, wor Sie dieselben bekommen konnen, welches Sie sonderlich sollen thun, wan Sie mit unordentlichen ärgerlichen Leben, ihrer Herren und principalen güter schändlich sollen verthan und unnöthig verbracht haben, sich befürchtend, dass Sie zuletzt gantz vom Handel darüber kommen solle, ohnangesehen, dass solches gäntzlich und ausdrücklich wieder den Buchstaben und Ihrer Dienst Certer inhalt sein soll, nur unter dem Schein, dass solches geschehe zu ihrer Herren und des Handels beste, nach dem mahl solches geschieht unter bemelter ihrer Herrer Stavens oder Handels Signet, welches Ihnen Vertraut ist und darunter Handschrifften ausgeben, ja auch die Staven und Handel für Burgermeister und Raht daselbst zu phande setzen, worüber Sie dero Herren und principalen offtermahle und unwissend übel verhoffend in grosse Schuld solle setzen, auch woll umb alle dero wolfahrt mit Frau und Kindern in aüsserste Armuth bringen; fürs Ander sollen ein Theil Contorischer Kauff Gesellen wieder dero Eyde untergeschriebene Dienst Certen so woll auch wieder die Contorischen Statuten ja wieder den Eyd und Pflicht, welche Sie den Contoir schuldig sein, sich zu keiner Rechenschafft entweder in Lübeck oder Hansee Städte für ihre principalen wolle einstelle, Viel minder sich zu einiger richtigkeit wege ihrer geführten Handels bequemen, besondern allein eine schrifftliche Rechenschafft einschicken, woraus ein principal seines Handels zustand ohne mündliche information und unterricht nicht kan Vernehmen, ohne was sonst für grosse Betriegerey und Falschheit darunter kan gebrauchet werden; fürs dritte, wan auch einiger solcher diener Rechenschafft von Ihren Herrn oder dazu Verordneten Männern in bemelten Hanseestadten nach befundener beschaffenheit nicht kan gut gethan oder approbiret werden, Viel minder dero Dienst Certer auch Contorische Gebrauch und Recht nicht Vor dero ordentliche obrigkeit in den Hanseestädten, besondern für Bürgermeister und Rath in Bergen sich über dero Herren beschweren,

dergestalt, das in Stelle sie schuldig seyn solten Ihren Herren zu dero Rechnungen zu antworten, wollen Sie ihre Herren zwingen zu einen ungewöhnlichen und frembden process und Rechts gang. Fürs 4te, Wen ein alt und Verschuldet stave so wüste verkaufft und verhandelt wird, und von dem Käuffer mit guter Handlung wieder eingerichtet und in Esse gebracht ist, sollen die alte Creditores, welche sonst Ihre Forderung nimmermehr vermuhtet hätten, ohn dass Sie sehen, dass solcher Stave von einen andern Eigenthümer wiederumb auff den Fuss und in wollstande gebracht ist, solchen neuen Eigenthümer wiederumb antasten, auch mit unterschiedliche, unbillige Protessen (sic) molestiren und in äusserstes Verderb bringen, unangesehn dass er sich zuvor als der Stave auffgebohten rechtmässig soll angegeben haben, Unterthänigst darum begehrende, dass Wir gnädigst wollen bewilligen und Consentiren, das Vorgeschriebene missbräuche auff nachgesetzte manier zu der interessenten besten möge abgeschaffet werden, Nemlich zu Erst, Wan ein Kauffgeselle ins künftige am erwehnten Contoir zu seines Herren Handels besseren fortsetzung verursacht ist, Gelder auffzunehmen und dagegen obligationes unter des Stavens Signet auszugeben, oder auch den Staven für Bürgermeister und Rath zu Bergen rechtmässig zu verpfänden, so soll der Kauffgeselle verpflichtet seyn, solches den Alterleüten, Secretario und Achtzehn am Contoir zu erkennen geben, und die Ursach und Benöhtigung denenselben erweisen, nach demahlen die Principalen in den Interessirten Städten weit davon gelegen sein, und Wan alssdan Vorgeschriebener massen von Ihnen consentirt ist, soll die obligation von dem Contoirsche Secretaris zu mehrer Gewissheit und Bekräfftigung zugleich mit unterschrieben werden, aber über ein phand soll ein schriftlich Instrument unter des Contoirs Siegel auch Secretarij unterschreibung verfasset werden, welches endlich gebührlich fürm Rath soll vorgewiesen werden, sonsten hat Bürgermeister und Rath ins künfftige auff keine hypothecation pfand oder obligation zu erkennen oder zur bezahlung zu urtheilen, dafern wie vorbemeldet damit ist nicht umbgangen. Für's Ander, Wen ein Contoirsche Kauffgesell sich in Persohn für seinen Principalen in denen interessirenden Städten zur Rechnung nicht will einstelle, sondern nur eine blosse Rechenschaft einschicket, so geschrieben, und mitler Zeit Vermeinet sich zu Bergen niederzusetzen und seinen Herrn zur liquidation dahin zu fodern, oder auch für Gericht citiren zu lassen, damit er seinen Herrn zu seinen prætendirten Lohn und quitantz mit solchen umbschweiff zwingen könne, ob er schon den Handel übel vorgestanden hat, und als dan sein Herr und principal

desselben Salarium oder Lohn nicht will folgen lassen, ehe und bevor der Diener vorgeschriebener massen nach seinen dienst Certer auch alten Gebrauch selbst zur stelle komt und die Rechenschafft klar machet, alda hat der Raht unter euer gemein, oder in der Stadt solches nicht zu vertragen, sondern sich bey dem Contoirsche Kauff.Mans Raht und solches verhalten zu erkündigen und demselben Laut seinen Dienst Certer an seinen rechtmässigen Herrn, oder an das Gericht in den interessirten Städten, wohin er gehöret, zu Verweisen. Fürs dritte, Wan Verkündigung geschieht, wegen eines verschuldeten Stavens am Contoir, soll præscribiret und Vorgesetzet sein eine gewisse Zeit, als vor eingesessene $^1/_2$ Jahr und vor die Frembde ein gantz Iahr, und das war (sic) in Prævigirter Zeit sich nicht geburlich angibt, nach der Zeit nicht mehr soll zu fordern haben, besondern seiner Foderung Verlustig seyn, weil er sich in angesetzter zeit nicht angegeben.

So sind wir gnädigst zufrieden, dass hernechst solcher gestalt wie Vorbeschrieben stehet mit obengesagte Kauffgesellen, obligationen, Stavens hypothecationen, der Kauffgesellen hinweisung zur Rechenschafft, wie auch mit der verschuldeten Staven auffbietung und Verkündigung am Contoir in unser Kauff Stadt Bergen mag gehalten werden, doch soll hiemit nicht gemeinet seyn, als wan das Ienige, was bissher anderer gestalt als hierin gemeldet oder sonst bissher gebräuchlich gewesen, geschehen oder passirt ist, entweder mit obligationen, hyphothecationen oder Stavens auffbietung, oder in anderer masse damit soll cassirt sein, sondern dasses damit gehalten werde, wie bissher ist gebräuchlich gewesen, also dass niemand darüber schade leiden soll, wornach sich ein Jeder, denen solches angehet, kann wissen zu richten auch für Schaden zu hüten. Gegeben auff Unsern Schloss Flensburg hauss d. 14 Augusti Ao 1654.

Unter Unserm Signet

(L. S.) Friedrich.

Confirmiret von Ihr Königl. Maytt.
Christianus V. Ao 1671 d. 20 Sept.

Zu wissen, demnach zwischen denen Eltisten der Bergerfahrer in denen dreyen Städten, Lübeck, Bremen und Hamburg, so von denen Alterleuten, Secretario und Achtzehen männern des Bergischen Contoirs Vorwesern eine zeithero vielfältiger Streit und Misshelligkeiten erwach-

sen, und zwar abseiten gemelter Bergerfahrer Eltisten, als ein ohnleidentlich Gravamen angezogen, und insonderheit geklaget worden, dass für jtzo, wie auch negst vorhin, eingeschickte dreijährige Rechnungen denen Hänsische und andern Recess und Verordnungen beydes in Materialibus & formalibus durchaus nicht gemäss, Jmgleichen, dass eine Zeithero vielfältige harte Proceduren, Contraventiones und Neüerungen beym Contoirsche Regiment vorgangen, So Ihnen Eltisten und denen gesambte Bergerfahrern gar nicht zu leiden, auch der Contorschen fundation, Recht und Satzunge allerdings zuwieder lieffen und dahero nohtwendig abgeschaffet, auch von dem Secretario billig verwahret und und darin nicht gewilliget, wenigst dazu nicht geholfen werden sollen, dahingegen abseits der Contoirsche einige Justificatio eingebracht wie nicht weniger der Bergerfahrer Gravamina in gewissen Puncten von selbige verfasset und übergeben. Und dan vor gut angesehen und beliebet dass beyde Theile, in masse der Bergische Secretario zu dem ende anhero gefodert, dazu Verordnete Herrn Commissarius gründlich vernommen, alles Fleissig ad Protocollum gebracht, in entstehung gütliche Vergleichs von allen ausführlich referirete und endlich was zur erhaltung des Contoirs Recht und Freyheit nütz und dienlich befunden würde, verabschiedet werden konte.

Dass solchem nach auff, von gemelte Herrn Commissarius erstattete relation samt unter denen Ehrbb. Städten darüber gepflogene Communication alsothane differentien, streit und misshelligkeiten nach folgender gestalt decidiret und entscheiden und zwar so viel die Contoirsche Rechnung anfänglich belanget, demnach in dem Hänsischen Recessen unter andern de A° 1601. 1604. 1605. 1609. 1618 wie auch 1621 und also Längst vörhin albereit Vielfeltig auch Klar und deutlich Versehen, Verabscheidet und befohlen, dass die Rechnung von Einnahme und Aussgabe nicht nur in generalibus, wie eine Zeithero geschehe, eingebracht, sondern auch darin angezogene gemeine Pöste, mit denen Special Rechnung Schaffer und andern Zettule beleget und Justificiret Benebenst die Brüche gleich anderen sämtlichen Einnahmen Jedesmahls mit in Rechnung eingeführet, dahingegen aber die Wein und Hochzeit Verehrungen, samt derogleichen Hoch beschwerliche Kosten ausser gewissen alda Specificiret und benahmte Fällen gäntzlich und mit alle abgeschaffet werden solte, mit dem ausdrüklichen anhange, dasselbe hinführo nicht passiret, sondern von Ihnen anjetzund oder selbe Verwendenden selbst abgestattet und bezahlet werden solte und müssen. So lassen die Städte es nochmahle allerdings dabey und sollen diesem nach die Contoirsche schuldig sein, anstatt in anberegte

Recessen die jährliche Einschickung beliebet, Ihro Rechnung hinführo, wenigst alle Zwey Jahre, und zwar in dabey Verabredet und angeordneter Form und masse, auch zu rechter Zeit und so bald dieselbe am Contoir geschlossen, dergestalt ein zu schicken, dass nemlich die Special Schaffer und andern Zettul, womit die Generalpöste zu justificiren so woll für jtzo und zwar von dieser letzten und vorhergehende drey Jährige Rechnung mit ersten anhero kommende vor Jahrs Schiffe, als inskünftige und zwar sub sigillo communicirt (?) et subscriptione des Eltermans und Secretarij ohnfehlbehr mit eingeschicket und beygeleget, so dan die übermässige wein und andern Praesenten, Hochzeitgeschencke und dergleichen Kosten, wo nicht gentzlich abgeschaffet, dennoch wenigst auff die helfte moderiret und eingezogen, die Brüche und gesamte übrige Einnahme, wan schon Omisso Nomino demnach allewege mit in Rechnung eingeführet, und also in dem und allen übrigen so hierin soeben nicht Specificiret vorerwehnten Hänsische Recessen bey darin angedeuteten Straffen gebührend und mit allem Fleiss so nachgegangen werden solle, zu welchem ende dan selber extracte sub sigillo hie bey nochmahls Communiciret und abgefolget würde, Kürtze halben dahin gezogen, wan aber einige in Vorerwehnte Recessen soeben nicht specificirte noch erlaubte extraordinaire zulage zu thun von nöhten, so viel zeitiger anhero gelangen zu lassen und des Directorii wie auch Bergerfahrer Eltisten gut achte, consens und willen in allerwege Vorhero darüber zu Vernehmen schuldig, sonste und ausserdem aber dergleiche Speisen und zulagen vor sich respective zu Verwenden anzulegen und zu erfodern durchaus nicht bemächtiget, sondern hingegen gehalten sein, die ohnnöhtiger Weisse Zinssbahre erhobene 700 Rthl. von dem übermessigen Vorraht ohne fernere Verweilungen abzutragen und zu bezahlen, auch sich hinführo dergleichen Geld auffnahm so woll auch aus leihens an andere gäntzlich und zu mahlen zu enthalten und als den ferner bey dem Contoirsche Regiment angezogene und beklagte mängel betreffend, in mehr angezogene Hänsischen, wie auch andern der Ehrbb: Städte Recessen, abscheiden und rescripti unter anderen anno 1634, samt was in diesem Iahre dahin passim abgange, wie nichts weniger denen Contoirsche Statutis de anno 1572 Klärlich disponiret und verordnet, wie sich ein jedweder sowoll Alterman alss Secretario und Achtzehenn bey ihren Embtern und Verrichtungen wie auch Reise und Verbleibe zu verhalten, Imgleichen wie es mit Speisung des Secretarii und sonst allenthalben zu halten, und insonderheit allemahl zwey Elterleute sein, und selber einer umb den andern dass Directorium führen, auch zu dem ende, bey sich bege-

bender vacantz mit der wahl eines neuen Altermans ohngesambt und zwar allemahe zeitig und vor der abreise alda anwesender Verfahren werden solle, samt was auch wolbedachten einhelligen Raht und Muth der Ehrbbb: Hansee Städte dahin weiters angeordnete befindlich, so wird es bey sothanen Verordnungen und Herkommen nochmahls billig gelassen, und sollen diesem nach vor jtzo anwesender Alterman und Achtzehn schuldig und gehalten sein, ihres einwendens ohngeachtet, mit der wahl dieser zeit ermangelnden Altermans und Achtzehende, ohne einige fernere Verweilung ohnfehlbar zu Verfahren, Inmassen selber auf die Statuta und Recessa geleisteter endliche Verpflichtung samt Specialiter dahin abgelassene befehlich allerdings zu wiedern, dass wegen einigen selbst gemachten Scrupelos, so lange damit ein und zurückgehalten worden, wegen der neuen ordinantzen und Garten Rechte wird hiemit declariret und verabschiedet, dass zwar dieselbe so weit die übermässigen Gastereyen, so bey der wahl der 18 und sonst passim vorgangen, auch dass Gesoff und unzeitige Mölien (sic) Essen unter und zwischen den Predigten betrifft, in ihren würden Verbleiben und exequiret werden mögen (weil aber hiebey ein Consideration kommen, dass darin angeordnete Geldstraffen wie auch Verschliessung der Staven, samt abnahm der Schlüssel und andern dergleiche ohngewöhnliche executions ehe und mehr auff die Herren selbst als die Gesellen und Iungen ankommen würde und dahero die interessirte so wenig Vorhero als nach jtzo) wie bey in ao: 53. dahin gesucht und erlangten Mandato Præsupponiret (niemahlen darin gewilliget), so wird es so woll selber bestraffung als sonst übriger Puncten halben bey den alten Gartens Recht und Verordnungen, wie auch modo & quantitate Mulctarum nochmahls allerdings gelassen, Iedoch dass mit denen Staupspiel und andern Leibes Züchtigungen wie für diesen mehr mahle erinnert, hinführo moderato ohne Ergerniss und beschädigung verfahren werden solle und möchte, zu welchem Ende da bey dem Staupspiel Jeder Zeit zweene aus dem Mittel des Kauffmans Recht mit dabey seyn und auffsicht haben sollen, dass darin niemanden zu viel geschehen möge.

Und demnach schliesslich die Bergerfahrer Eltisten insgesamt, bevorab die Lübeckische sich zum allerhöchsten beschweret und geklaget, dass wan den Contoirsche ein und ander Contraventien zu gemühte geführt und selbe abzustellen begehrt, sie über die masse hart und schimpfflich beantwortet, ja so gar auch den Lübschen Bergerfahrer unter directorium gleichsam in Zweiffel gezogen werden wolle, nicht anders, als wan diese von jenen und nicht die Contoirsche von

diesen in so weit mit dependirten so gleichwoll der ursprungliche Fundation durchaus zu wiedern, zumahle dass Contoir dennoch aus und von der Bergerfahrer mitteln unterhalten und selbe dahero billig dafür erkandt und gehalten werden müsten.

Alss werden die Contoirschen ingesambt gantz ernstlich ermahnet, sich sothanen harte Schreibens samt anderen und übrigen passim vorgangene wiedrigkeiten hinführo zu enthalten und hingegen zunebenst denen Bergerfahrern Eltisten Höchsten Fleisses dahin zu trachten, wie unter ihnen allerseits gutes Vertrauen, Fried' und Einigkeit und dem zufolge des Contoirs wolfahrt, nütz und beste gestifftet, erhalten und befodert werden möge. Inmassen dieselbe allerseits dahin, und dass denen angezogene Hänsische und andern Recessen, Statuten und abschieden in allen und jeden puncten, steiff, fest und ohn Verbrüchlich nachgelebet werden bey darin allenthalben angedeuteten straffen gantz Ernstlich hiemit angewiesen und ermahnet werden. Urkundlich ist dieser Abschied im Nahmen, mit Vorwissen und consens der dreyen Ehrbbb: Städte wissentlich ausgefertiget und besiegelt.

So geschehen Lübeck den 5ten Novembris Anno 1655.

(L. S.). (L. S.).

Statuta Novorum

de Anno 1659

d. 17 Maij.

Wir Bürgermeister und Rath der Stadt Lübeck, thun hiemit Jedermänniglichen bevorab aber denen an und bey dem Contoir zu Bergen in Norwegen residirenden Alterleüten und Achtzehenden, wie auch gesambte Hausbonnen und Handels Verwandten kund und zu wissen. Obwoll bey algemeinen Hänsische, wie auch der drey Ehrbb: Städte Lübeck, Bremen und Hamburg besonders gethanen Zusammenkünffte und Versamlungen allemahl sorgfeltig dahin getrachtet, auch Mittelst Verschieden Recessen gantz ernstlich gebohten und Verordnet worden, wie eine zeithero am besagten Contoir eingerissene Missbräuche und Mangel abgestellet und sonst allenthalben verfahren werden solle, der gäntzlichen Zuversicht gelebende, dass

ein Ieglich an seinem ohrte demselben also gehorsamlich nach und es also andere weiter ernster Verordnung nicht bedürffen würde. Weil aber eine geraume Zeithero verschiedene ohnverantwortliche Excesse und contraventiones Verspühret, weshalben Vielfältige Klagten einkommen, dannenhero vorgemelter dreyen Ehrbbb: Städte gesambte Bergerfahrer Eltesten sich darüber zusammen gethan, und mit einander berahten haben, wie sothanen sambt andern mehrern eingerissenen gebrechen und mängeln in künfftigen Zeiten bestermassen Vorgebeutet und abgeholfen werden mochte, zu welchem Ende dan auff beschehene Veranlassung das gantze werk in gewisse Articulen gefasset, Unss als Hänsischen Directorio übergeben und selbe nach befindung zu Confirmiren gebohten, Jnmassen selbe verglichene Articuli von worten zu worten lauten, wie hernach folget.

1. Dass die in Anno 1634 und 55 auffgerichtete Recesse sambt in und bey selben angezogene dabevorige Hensische Verordnungen Jährlich und alle folgende Iahre umb Martini in algemeiner Versamblung aller Contorische nicht allein öffentlich verlesen, sondern auch gantz Ernstlich dabey untersagt und gebohten werde, dass ein jedweder ohne unterschiedt denenselben fest und unverbrüchlich nachkommen geleben solle, als Lieb einen jeden ist, darin angedeutete, samt nach befindung anderen höheren straffen, wie auch letzlich der gäntzliche entsetzung seines Ampts Standes und Nahrung, zu vermeiden, wobey dan zu noch so vielmehrer benehmung des prætextes der ohnwissenheit die Versehung woll geschehen kann, dass selbe Recess denen Eltisten der Garten copeylich zugestellet werden.

2. Und demnach des Præsidirenden Eltermans Salarium wegen den Dierich Paschen vormahlen zugemuhteter übriger Verbleib und Verwaltung biss auff 220 Rthl. gestiegen, und dahero in abgang und Mängel selber ursachen, bevorab bey diesen Hochbeschwerlichen Nahrlosen zeiten, füglich weiter nicht erfodert noch gerichtet werden mag, so soll und muss dasselbe an dabevorigen alten Salario der 150 Rthl., sich billig und in allewege begnügen lassen.

3. Den andern Alterman kan und soll sein bissheriges Salarium der 100 Rthl., zwar nach wie vor abgefolget werden, jedoch mit dem ausdrücklichen bedinge, und anderer gestalt nicht, dan dass der das Schoss Buch Jährlich dagegen Verwalten solle, damit es deshalben keine besondere Kosten weiters bedürffen.

4. So wird auch für gut befunden, dass anstatt der Achte Achtzehn (sic) männer hinführo nur Sechs verbleiben, und unter selben nur drey als nemlich zwey Beysitzer und ein Bauherr Salarium haben und

selbe alle halbe Iahr abwechselung halten sollen, also, dass alle Sechse von dem gewöhnlichen Salario hinführo die helffte zu geniessen.

5. Es soll auch nach diesen, wan Jemand von den Alterleüten und Achtzehen einer oder mehr von Bergen nacher Teütschlandt siegeln, den Alterleüten Sechs Kannen und den Achtzehn vier Kannen Reinschen wein mitgegeben, und in Rechnung gebracht werden, wonebenst auch das foye geben und willkünften so biss dato in übermässigen gebräuche gewesen, hiemit gäntzlich abgeschaffet und verbohten sein.

6. Es ist auch auff belieben der Ehrbbb: Städte sambtliche Bergerfahrer mit dem Bergische H. Secretario dahin geschlossen, dass Ihnen jährlich auff des Kauffmans Hauss solle abgefolget und eingeleget werden zwölff Tonne gut Bier vor seine Persohn, und dan Sechs Tonne Bier so daselbst im Lande gebrauet wird vor des Kauffmans und seinen diener, ausserdehm sonst kein Bier mehr in die Contoirsche Rechnung deswegen gebracht werden solle, anstatt biss hie zu verehrten und Vertrunkenen Weins aber, soll dem H. Secretario Iährliches 40 Rthl. gegeben, und also nicht mehr in Rechnung gebracht noch angenommen werden Solte, aber ein Herren Tag zu Bergen gehalten oder sonst extra ordinaire etwas müssen Spendiret werden, soll solches alsdan nach befindung der Sachen von den Ehrbbb: Städten moderiret werden.

7. Wegen des H. Secretarij Speisung lässet Ihm selber gefallen, dass er vor diessmahl noch beym alten Verbleiben müge. Solte er aber der gebühr nach nicht besser geaccommodirt werden als bey des Sel. Johan Roden Zeiten geschehen und also damit nicht friedlich sein konte, so soll er solches an die Ehrbbb: Städte gelangen lassen, alsdan wird Ihme nach befindung der Sachen auff gewisse masse sein eigen Tisch zum Versuch zu halten vergönstiget werden.

8. Damit dan auch gemelter H. Secretario seinem officio soviel besser abwarten, und dabey insonderheit befodern konne, dass so woll hierin, alss in denen angezogene Recessen allenthalben enthaltenen ohnverbrüchlich nachgelebet werde, Inmassen selben beobachtung Ihm ausdrücklich und insonderheit hiebey zu gleich auffgetragen und committiret wird, So ist der sämtliche Bergerfahrer Eltisten einhellige Meinung Will und begehren, dass er bey etwan vorgehenden exorbitantien sich durchaus keiner, es sey Alterleüter oder sonst anderer Particulier Persohnen oder streitigkeiten advocando oder in sonst andere wege annehmen, wenigers die Feder darein führen noch sich sonst gebrauchen lassen, sondern Vielmehr und hingegen seine

reflexion einig und allein auff die gemeine wolfahrt nutz und auffnehmen des Contoirs und der sämtliche Bergerfahrer richten und anwenden solle, umb so viel mehr all die Weil er von dem Löbliche Directorio dazu in sonderheit bestellet, auch von dem Bergerfahrern und aus selber alleinigen Mitteln unterhalten und gelohnet wird und dahero selber Interesse und wolfahrt insgemein allen andern Respect vorzuziehen schuldig.

9. Weil dan auch abermahl in der Contoirschen Rechnung befunden, dass desselben Armen Hauss 204 Rthl. gekostet, da doch selbiges ohne dass gute einkünfften hat, und in sonderheit noch demselben vor kürtzen Iahren die samblung in unseren Kirchen mit den Klingbeutel zugeordnet worden, So begehren wir, dass Unss nicht allein eine Special Rechnung unter E. E. K.Mans Handt jährlich anhero möge gesand, besondern auch dieses Armen Haus mehr nicht, als mit 26 Persohnen nach diesem solle besetzet, und also ehe einer daraus verstorben, keine andere mehre dahin eingenommen werden. Wir konnen auch woll geschehen lassen, dass auff des Kauffmans Hauss im Weinkeller, und in jeder Schutt- wie auch andere Staven, eine Armen Büchse möge geschenket werden, umb bey der Handlung und sonsten den Armen etwas darin zu geben und zu zuwenden.

10. So ist auch der sämtliche Bergerfahrer meinung, dass mit den Predigern anstatt des Maltzes, Rockens und Holtzes, so sie jährlich bekommen, umb ein gewisses mochte gehandelt werden. Iedoch also, dass selbige an ihren intraden das geringste dadurch nicht benommen, sondern vielmehr besser Contentement, alss Sie bisshero gehabt, wiederfahren möge.

11. Weil dan auch in der jetzo neu übergebenen Contorsche Rechnung und Schaffer Zettuln sich viele Missbräuche befinden, welche den neu gemachten Recessen de anno 1634 und 1655 schnurstracks zuwiedern, als nemlich mit Verehrung der Hochzeit Geschenk, Gevatterstand, Verspielung der Pferde, Fenster Verehrungen und sonst anderen unnöhtigen Unkosten mehr, als ist der Ehrbbb: Städte sämtlicher Bergerfahrer will und meinung, dass solches nicht allein aus dieser jüngst eingesandten Rechnung solle cassirt und abgethan, besondern auch inskünfftige keinesweges angenommen, ohn was den Schloss Herrn, Bürgermeistern, Unseren eigenen, oder sonst anderen wohl verdienten Predigern und Raths verwandten moderate und nicht in so gross und kostbahren Geschenken, wie vor diesem geschehen mochte, gegeben werden.

12. Es soll auch nach diesem alle Iahr die Rechnung nebenst

den Schaffer Zettuln anhero gesand werden, damit wan die Ehrbbb: Städte in selbige etwas befinden, so nicht kan angenommen werden, solches also bald cassiret und von dem Regierenden Alterman, wie reicht und billig, wieder beygebracht und erstattet werden, und also einer auff den andern so abgetreten wie bisshero geschehen nicht beruffen könne.

13. Es soll auch E. E. K.Man keinesweges macht haben, die zulage höher zu setzen als die Aussgaben sich belauffen möchten, damit nicht, wie anjetzo und vor diesem vielfältig geschehen, ein grosser Vorraht in Cassa verbleiben möge, wie dan aus vorige Rechnung vielfältig zu erweisen, das wan selbige geschlossen, so bald und ehe was zu kurtz als in Vorraht verblieben, wie dan auch die erfahrung bezeuget, dass die grosse Vorraht viele unnöhtige unkosten und spendiren verursachet.

14. Es ist auch der Ehrbbb: Städte begehr und meinung dass die zulage (wie es nicht allein an ihm selbst recht und Billig, besondern auch von allen orten, woselbst eine Zulage gehoben wird, gebräuchlich ist) allemahl nach der Gewehrde der wahren gesetzet und gerechnet, auch daneben denen Ehrbbb: Städten Iährlich eine Specification, was und wie viel ein Ieder vor Zulage gegeben, solle gesand werden, damit der grosse Unterschleiff, so bishero von eintheils der Principalisten geschehen, dadurch konne Verhütet werden.

15. Imgleichen wird nochmahlen begehret, dass die eigennützige Factoreyen Laut vorigen in anno 1634 uno 1655 gemachte recesse sollen und müssen gäntzlich abgeschaffet werden, solt aber Iemand dawieder handelen, werden den Ehrbbb: Städte dieselbe gäntzlich vom Contoir abschaffen, worauff dan in sonderheit der H. Secretario, dehme solches von den Ehrb. Städten ausdrücklich committiret, gute auffsicht haben wird. Iedoch aber wird hiemit nicht verboten, dass keiner einige wahren, so aus den Hansee Städten an ihme gesandt werden, annehmen und verkauffen, besondern nur dasselbige gantz nicht sollen auffgeleget, sondern als Freünde Güter verkaufft werden.

16. Wegen der abgenommenen und abgepfändeten güter aus dem Brees- und Bau-Garten ist der Ehrbbb: Städte begehren, dass wan denselben abgenommen, dafür Satisfaction geschehen, die Verbrecher aber nach befindung der Sachen etwan umb eine oder 2 tonne Mehl an die Armen, wie vor diesen allemahl gebräuchlich gewesen, sollen gestrafft werden.

17. Die weil man auch in erfahrung gekommen, dass der weinschenke zu Bergen wieder altes herkommen und gebrauch, seine ei-

gene Kost im Keller kochen und zubereiten lässet: alss soll ihm solches hiemit ernstlich inhibiret sein; würde er aber über alles Verhoffen dawieder handeln, soll er von E. E. K.Man mit gebührlicher Straffe angesehen werden.

18. Wan alda am Contoir frembde Schiffe ankommen, und sich nach Lübeck, Bremen oder Hamburg befrachten lassen wolten, so soll solches nicht eher geschehen, es were den Sache, dass von den Haussbonden aus vorgedachten Städten, so viel konte und würde auff die Rolle gesetzet werden, als der Schiffer bequemlich über die See führen konte, damit nicht frembde güter mit den unserigen, wie bisshero geschehen, den Bergerfahrern in den Städten zu grossen Nachtheil und Schaden mögen geschiffet werden, so soll auch niemand auff die Rolle, deme es nicht gebühret, etwas zusetzen verstattet, vielweniger einer den andern etwas überzulassen, wie bisshero auch woll geschehen, befüget sein, dafern aber solches wieder alles Verhoffen gleichwoll geschehen würde, werden die Bergerfahrer in den Ehrbbb. Städten sothane Güte nicht allein mit arresten, besondern auch nach befindung der Sachen mit straffen zu belegen sein; Was aber die Gesellen und Jungen betrifft, so auff denen Staven dienen, wohin das Schiff befrachtet wird, soll denselben ein oder zwey Tonnen mit auff die Rolle zusetzen und zu schiffen erlaubet sei.

19. Dieweil dan auch eine Zeithero in daher, grosse missbräuche eingerissen, dass fast alle zu Bergen ankommende Schiffer ihnen von den Geseilen Haverey geben lassen, und selbe von ihnen fodern, wor zu Sie dan mehrmahle gantz kein Recht haben, so soll nach diesem kein Schiffer befügt sein, einige Haverey alda zu fodern oder zu nehmen, es wehre den Sache, dass selbige ordentlich erwiesen und eidlich beschworen, auch alsdan von denen darzu verordnete wie gebräuchlich gerechnet werden, damit nicht die Schiffere, wie bisshero geschehen, die wahren zu hoch setzen und sich dahero fast dobbelt bezahlt machen, dahingegen ein jeder sich billig begnügen lassen soll und muss, was die wahren in Teutschland gelten.

20. So soll auch hinführo keiner, er sey beym Kauffman oder nicht, einige neben Handelung führen, viel weniger einige Stavens, so lange er beym Kauffman und in seines Herrn diensten ist, zu kauffen und einzurichten befuget sein, Jmgleichen soll auch niemand am Contoir geduldet noch gelitten werden, der nicht zu Bergen oder in Teutschland einen gewissen Herrn hat, vielmehr aber so woll jtzige als künfftige dergleichen vom Contoir gäntzlich abgeschaffet werden, Bevorab weil solche Lediggängen nur dahin Trachten, einige Haussbonden an

sich zu ziehen, und von selben ihre unter handen habende Güter an sich zu bringen, und damit alsdan nach frembden örtern zu siegeln, worbey sich dan öffters zuträgt, wan Sie von solchen Reisen wiederkommen, dass Sie von einen Thaler kaum den vierdten theil übrig behalten, wordurch dan ihre Herren in grossen Schaden und nachteil gesetzet werden.

21. Es soll auch Ein Ehrs. K.Man alle Iahre bey Verlesung der Recesse die Gemeine vermahnen, dass Sie nicht allein Ihren Herrn gute tüchtige wahren zu schicken, besondern auch selbige nicht über die Gewehrde, wie vor diesem allemahl geschehen, überschreiben solle, würde aber wieder Verhoffen darüber gegangen, soll ihnen solches in Rechnung nicht gut gethan, noch angenommen werden.

22. Weil auch eine Zeithero von Iahren verspühret worden, dass ein Theil der Hussbonnen am Contoir etzliche Iahr in Ihres Herren Handelung gesessen und den gebührl. Eydt ihrer schuldigkeit nach, gantz nicht abgeleget, so soll Ein Ehrs: K.Mann darob seyn, und beschaffen, dass so bald Jemand von einen Herrn in Teutschland wird angenommen, und Er die Hausbondens stelle Vertreter stelle (sic), dass er dan also fort sein gebührliche Hausbondens Eydt, wie von Alters herogebürlich, ablegen müssen.

23. Dieweil dan ferner eine Zeithero am Contor in etzliche Iahren weniger als vor diesen gespielet, auch viele Gesellen und Iungen Verhanden, so ein Theils woll sieben und 8 Iahr alda gewesen und doch nur den halben Theil gespielet, auch wegen dieser hoch beschwerlichen Zeit diess Iahr ebenmässig nicht woll zum Spiele werde gerathen konnen: Alss ist von der Ehrbahren Städte Bergerfahrern beliebet und vor gut befunden, dass nun und ins künfftige keiner am Contor mehr als dreymahl spielen solle, dieselben aber, so biss dato dreymahl gespielet haben, sollen damit frey gelassen werden, dieselben aber so nur zweymahl biss dato gespielet, sollen so bald wieder wird gespielet werden, auch zum dritten mahl völlig ausspielen, und dan folgendes hinfort allemahl solches also gehalten werden. Jedoch aber mit diesem bescheide, dass die Ienigen so biss dato dreymahl gespielet und damit frey gelassen werden, den anderen, so künfftig spielen werden, in der Unkostung etwas sollen zu Hülfe kommen, und will man den auch dass in glaubwürdige erfahrung gekommen, dass nicht allein vor diesem, besonders auch bey letzt gehaltener Spielzeit, in den Wetterlünen (?) sehr unverantwortlich mit den Ienigen so gespielet umbgegangen, und dieselben übel Tractiret, als wird hiemit nochmahls E. E. K.Man ermahnet, dass Sie nicht allein wollen gute auffsicht haben, damit alles Ehrbar und Christlich zugehen möge, besondern

auch laut Anno 1655 gemachten und auffgerichteten Recess zwey Ihres mittels alle wege Verordenen, so selbiges Spiel mit beywohnen, und darauff gute inspection haben mögen, wurde aber Iemand von den Nachbahren oder Gesellen in dessen Garten, worin gespielet wird, beschuldiget werden konnen, sollen der oder dieselben von E. E. K.Man mit ernstlicher Straffe angesehen werden.

24. Es soll auch E. E. K.Man zu Bergen äussersten vermögens dahin trachten, dass allemahl feine tüchtige Persohnen bey einen Ehrs. K.Man angenommen, auch niemand zum Kirchen-Vorsteher bestellet werde, er hätte dan zwey oder zum wenigsten einmahl seinen Herren gute Rechnung abgeleget, damit so woll des guten Contoirs wolfahrt als auch der Kirchen bestes höchsten Fleisses beobachtet werden möge, Bevorab weil die Kirchen Rechnungen von Iahren zu Iahren höher lauffen, worbey dan vor gut befunden wird, dass so woll die Herren Alterläute alss der Herr Secretarius auff selbige Kirchen Rechnung gute auffsicht haben mögen.

25. Dieweil man den auch leider in erfahrung komt, dass in kurtzen Iahren, und in sonderheit anjetzo dieser böser gebrauch am Contoir eingerissen, dass so bald Ein Ehrs. K.Man einige Streitigkeit mit eine Herren in Teutschland, wie auch Haussbonden oder Gesellen bekommet, und selbige sich ihres Gefallens als den nicht wollen straffen lassen, dass man also bald so woll den Herrschafften und Gesellen bey erustlicher Straffe, dass ausschiffen nach Teutchsland als auch den Schiffern etwas mit zu nehmen verbietet, Als ist der Ehrbbb. Städte Bergerfahrer ernstliches begehren, dass man nach diesen mit solchen scharffen proceduren einhalten solle, dan nicht hierdurch die Gesellen, besondern die unschuldigen Herren in Teutschland gestraffet werden, solten sich aber wieder Verhoffen einige am Contoir finden, so sich nach gebühr nicht wolten straffen lassen, alsdan soll man solches an der Ehrbbb: Städte Bergerfahrer gelangen lassen, welche als dan keinen in seiner ungerechten Sache die Hand bieten werden.

Nachdem wir nun nach reiffer erwegung und fleisiger collation und nachsehung befunden, dass die vorher geschriebene Articuli denen auffgerichteten allgemeinen Hänsischen, sambt besagter dreyer Ehrbbb: Städte Besonders aufgerichtete Recessen, wie auch ohne dass der Vernunfft und Billigkeit allerdings gemäss, wie nichtsweniger zu erhaltung des Contoirs und gesamter Bergerhandlung über die masse hochnütz und nöhtig, hierumb so confirmiren Wir in Krafft führenden Directorij vorhergeschriebene vereinigung und Articula inkrafft diesen wissentlich und wo dass nicht allein die Contoirsche Vorwesere,

Alterleüte, Secretario und Achtzehende, sondern auch die gesamte Haussbonnen und Handels Verwandte bey Vermeidung darin, wie auch vorher und sonst anders wo bestimten ernsten Straffen denenselben samt und sonders ohnverbrüchlich nachkommen und geleben solle. In Urkund dessen haben wir diese Unsere confirmation und Verordnung mit Unser Stadt Signet besiegeln lassen.

So geschehen den 17 Maij Anno 1659.

(L. S.).

Die warschauung auff Michaely und Ostern, so der gantzen gemeine

wird vorgelesen, wan die gantze Gemeine von den Worthabenden Alterman ist

auffgelesen, spricht Er:

Ein Ehrsahm Kauffman heisset euch sämtlich willkommen.

1. Ehrbare gute Freünde! Ist jemand unter euch, der unter Eines Ehrs: Kauffmans frey und Gerechtigkeit nicht gehörig, der stehe auff, und entweiche Einen Ehrs: K.Man und dieser Löbl. Gemeine.

2. Jmgleichen so jemand unter euch, der sonderbahre Freyheit bey Herren, oder durch Herren Brieffe erworben hätte, der nehme seine Brieffe in acht, und entweiche Einem Ehrs: K.Mann und dieser Löbl. gemeine.

3. Item so jemand unter uns, der sich in diesem Lande mit Frauen oder Jungfrauen verlobet hätte, der stehe auff und entweiche E. E. K.Man und dieser Löbliche Gemeine, so aber Iemand binnen bliebe, soll derselbe für einen Treulosen und Meineidigen gehalten.

4. So auch Iemand hierinnen wäre, der Eines Ehrs. Kauffmans Frey und Gerechtigkeit, und was hier verhandelt wird, nicht Verheelen oder Verschweigen konte, derselbe stehe auff, und entweiche E. E. K.Man und dieser Löbl. gemeine.

5. So Iemand hierinnen, der E. E. K.Man nicht beeidiget, derselbe stehe auff und thue gleichwie die andern zuvor gethan, so aber Iemand unter denselben besitzen bliebe, soll derselbe hinfürder nicht würdig sein einen Eyd abzulegen, oder am Contoir zu bleiben.

Hie fraget der worthabende Elterman den Kauffmansdiener, ob er dieselbige so nicht beeydiget, hat angesagt.

Darauff Verzeichnet Sie der H. Secretario und thun dieselbige als den Ihren Eydt.

Auch gute Freunde, ist jemand unter euch, der da gemeine Gewerbe zu verrichten, oder Häusser zu verlassen hat, der stehe auff und melde es an.

Es ist ferner E. L. bewust, dass nach alten gebrauch, und umb diese Zeit des Iahres, die Statuta pflegen zu verlesen werden, dieselbe dH. Secretario euch wird vorlesen, und wolle ein jeder darauff gute acht geben; hier verlieset dHr. Secretario die Statuta.

Es pflegen auch umb diese Zeit[1]) die Empter besetzet werden und auffgeleset, derohalben gebe ein Ieder acht darauff worzu Er gekohren wird.

Von den Wort geführten Alterman

wird laut gesprochen und stehet auf mit seinen beysitzern, wen Er abdanket.

Ehrliebende gute Freunde, dieweil ich nun dieses Iahr mit meinen Beysitzern der Ehrs: K.Mans Gewerbe verrichtet habe, befrage ich derowegen einen Ieden: Ob auch Iemand zu kurtz oder unrecht geschehen, der stehe auff und spreche, Ihm soll gleich geschehen, dieses wird zum 1. 2. 3. mahl gesprochen.[2])

1. Gute Freunde, es wolle auch ein Ieglicher fleissig in der Kirche gehen, und halten sein Volk im gleichen dazu.

2. Ein jeglicher habe fleissig auffsicht zu Feüer und Licht, dass kein Schade entstehe.

3. Dass auch ferner ein Ieglicher seine wasser Eimer und Wasser Tonnen, beneben andern Geredschafft fertig habe, darzu man im fall der Noth greiffen konne.

4. Niemand unterstehe sich mit einigen Gewehr Crosaten zu gehen, es sey bey Tag oder Nacht.

5. Dass auch die wacht möge fleissig gehalten werden, und der Hauptman selbst auffgehe, zu Abends die Klocke 9 und umb 4 Uhr des Morgens wieder ab, und dass auch kein Trunkener mit auffgenommen wird, bey Straffe 15 Rthl. ohne Gnade, auch dieselben, so die wacht haben, sollen Heldebarden mit sich nehmen und lassen die Hunde zu Hausse, so auch jemand schwächer auffginge als da Staven im Garten sein, die Straffe ist 10 Rthl.

---

[1]) Michely allein [2]) auff Michely allein.

6. Auch die jenige so böse Hunde haben oder auslauffen, dass selbige mögen abgeschaffet werden.

7. Dass sich auch ein Ieglicher wolle des ausborgens mässigen, so viel müglich sein mag.

8. Wie dan auch jtzunder Viel Rogken hie gemahlen wird, so habe ein jeglicher gute acht, dass er gut Korn in die Mühle bringen lasse, und kein untüchtiges darunter zu mengen, auch dass Mehl, wen es gepacket und gewogen, möge rund ohne dass Holtz im Gewichte sein, damit kein Klage darauff oder drüber komme.

9. Es gebrauche sich auch ein Ieglicher bey seiner Handlung rechte Ellen, masse, und Gewichte, und daneben rechtmässige Löde und Balcken, wie Vormals beschlossen.

10. Auch dass die Rotscher Tonnen nicht zu schwer und die spurren Tonnen wie auch dichte Tonnen nicht zu klein gemacht werden, damit niemand in Schaden gerahte.

11. Und dass die oberstrassen, dufft und Brücken rein gehalten werden.

12. Ferner auch dass ein Ieglicher die Seinen thue warnen, dass die mandata und Zettul so vor des Kauffmans Hausse angeschlagen, ungeschamphiret bleiben bey ernstlicher Straffe.

13. Die Leitern, so bey denen Brücken oder Allemanien, dass dieselben mögen fertig gehalten werden, bey Straffe 5 Rthl.

14. Und dass die Pforten in den Gartens bey Abends zu rechter Zeit mögen geschlossen werden.

15. Der da Büchsenkraut, Hempff oder Flachs hat, dass selbiges möge aus den Staven an sichere örter gebracht werden, da es woll Verwahret ist bey straffe 5 Rthl.

16. Dieselbigen so wein Accise schuldig sein, wollen solches zu rechter Zeit ausgeben.

17. Auch dass ein Ieglicher der Herrn oder des Byvogts diener in Frieden gehen lasse, und so fern Sie etwa bey einen oder anderen zu verrichten, gebe er ihnen guten bescheidt.

18. Es mache auch ein Ieglicher auffrichtige Packung, nemlich an Rotscher, spurren und andern wahren, bey Verlust des guts und E. E. K.Mans Straffe, so gesetzet auch dass der Utschot und belogen Fisch in keine Tonne geschroben, besondern nur loss und in Kippen geschlagen.

19. Niemand unterstehe sich in aussen Hänsische Schiffe .zu schiffen, oder dieselbe zu befrachten bey ernstlicher Straffe.

20. Wer von österlingeschen und andern fremden, so hier angelangen, Korn oder andere wahren auffleget, denen selben zum profit, und nicht solches aus dem Schiffe läst verkauffen, soll in des Ehrs: K.Mans wilkührliche straffe sein, so auch einiger würde hierin verdächtlich sein, soll derselbe sich Eidlich befreyen.

21. Guten Freunde, dieweilen die Burger über strandes von Ihrer Königl. Mayt. die Privilegia haben, dass Sie von denn Frembde als Holländer, Engelsche, Schotten und andere 14 tage, dabeneben von den dänschen 6 tage den Vorkauff, ehe wir dürfen kauffen, also wolle sich ein Ieglicher vor Schaden hüten, nach der Zeit aber ists uns so frey zu handeln wie Ihnen.

22. Es wolle auch einer des andern Kauffleüte nicht abwendig machen.

23. Niemand unterstehe sich einige Häusser zu bauen oder abzubrechen, ohne befehl des Ehrs: K.Mans.

24. Auch unternehme sich niemand des Ehrs: K.Mans-Brücke oder dufft zu gebrauchen, ohne freygebung des E. K.Mans.

25. Es soll auch niemand loss gesinde oder andere, so einsmahl vom Contoir gewichen, wieder annehmen.

26. Auch guten Freunde, dieweil jtzund genaue auffsicht auff die ein und ausgehende Schiffe, so wird sich ein Ieglicher woll Vorsehen, und sein Gut richtig verzollen, damit er sich nicht in mische und seinen Herrn in Schaden bringe.

27. Es wolle ein Ieglicher den Zollen zu rechter Zeit ausgeben, damit der Schiffer und Schiffe an Ihrer Reise nicht gehindert werden.

28. Niemand unterstehe sich alt Kupfer aus dem Lande zu schiffen.

29. Es unterstehe sich auch Keiner einig parlament oder unruhe auff der überstrasse, an der Brücke oder wage anzurichten.

30. Dass ein jeglicher die Seinen gebiete, das Sie keinen Bauren oder Flit (Flöt?) Leüten schaden zufügen auff der wage es sey mit Bosshacken oder andern Dingen an ihren Bohten.

31. Niemand unterstehe sich einen Übelthäter zu hausen oder zu herbergen bey ernstlicher Straffe.

32. Auch verdrieste sich niemand einige heimliche Verpfändung zu thun an Staven, Kleve oder Buden.

33. Ein Ieglicher wolle für sich und sein Volk auff den Staven gut gewehr haben.

34. Die Nachbahren wollen in Iederweder Garten gute auffsicht auff herren lase (sic), oder unbewohnte, alte Häusser, dass selbige Trucken

und unter daches gehalten werden, und nicht verfallen, damit sich der Grundherr nicht darüber zu beschweren, und man nicht in Unkosten und Schade müchte gerahten.

35. So auch Iemand von den Alterman (E. E. Kaufmann) durch des Ehrs: Kauffmans Diener gefodert wird, soll derselbe ohne sonderliche erhebliche Ursachen nicht ausbleiben, bey Brüche Eines Ehrs: Kauffmans.

36. Nachdeme auch ferner, gute Freunde, die Bürger alhier, bey Ihro königl. Mayestät erworben haben, dass wir nicht mögen mit den Bauren in Bergerliche Häusser deswegen wolle sich ein jeder woll vorsehen und hüten sich für Schaden; wer aber etwas zu fodern, der lasse sich bezahlen.

37. Keiner unterstehe sich mit Röhren aus dem Staven, Kleve oder Buden, auch binnen Gartens zu schiessen, bey Straffe 10 Rthl.

38. Dass die Lampen auff den Seestaven des Abends zu rechter Zeit werden angesteckt und dieselbige die gantze Nacht mögen brennen.

39. Niemand soll sonder einig pass von Bergen siegeln bey Bruch 20 Rthlr. und so fern der Schiffer jemand mitnehmen würde, in gleicher Straffe.

40. Guten Freunde Ein Ehrs: Kauffman wird als künfftig den — 4 — NB. November Schoss und Zulage haben, es nehmen ein jeder diese Zeit in acht, und sein Schoss ingleichen zulage auff seinen Eydt richtig zu gemelter Zeit einbringe.

Und auch nun fast in abgang gekommen, dass niemand wegen seines Pflichtsschuldigen Schosses richtigkeit an Ein Ehrs: Kauffman mehr einbringet, worüber die ausgeschiffeten Güter so hoch beschweret werden, dass auch offtmahls die Herren in Teutschland selber klagen, man lasse den Schoss zu fodern fahren und bürde damit den Gutern, so aus dem Lande geschifft, ein mehres auff, so Sie in Rechnung müssen gut thun, unangesehen, dass vor diesem alle Contoirsche unkosten seyn vom Schoss abgetragen, derowegen erinnert und warnt

E. E. K.Man einen Ieden hiemit, dass er woll seinen schoss als zulage auff Eydt richtig einbringe, wer aber der unrichtigkeit verdächtig gehalten wird, soll sich derselbige ohne entschuldigung mit seinen Eydt befreyen, auff Ehrs: K.Man und der Hansee Städte Statuta in Puncto der Verordneten Straffe als 100 Rthl. und doppelt Schoss und Zulage zu geben unterworffen sein.

Es wird ein jeglicher seinen Gesellen und Iungen, so was geschifft, auch die anmeldung thun, damit Sie E. E. K.M: dass ihrige Vergnügen.

Dieselbige, so Grundlage auch von Boden und Höfe geben, bringen

es mit, Zettul, werden vor dissmahl nicht angenommen, weilen die Cassa höchst durftig Geldes benötiget.

Weilen grosse Klagen von Teutschland, wegen der Gewicht des Rotschers anhero kommen, so soll sich niemand Verdriesten einigen Rotscher wegen zu lassen, ehe er denselben zu Schiffe bringen lasset, es wäre den Sache, dass er eine Tonne wolte vorschlagen lassen oder aber, dass Er zu siegeln gedächte, und selbigen ablieffern wolle, bey ernstlicher Straffe.

Es soll ein Iedweder auff einen Staven 2 Ledern wasser Eimer, Imgleichen eine Feur Axt, alles mit des Stavensmark gezeichnet, dabenebenst auch eine fertige sprütze haben und halten, bey straffe 8 Rthl.

Auch soll ein Iederweder Geselle das Feur selber bestättigen, oder desselben Hausbund in nothwendiger abwesenheit des Gesellen, bey Straffe 2 Rthl. so woll an Einen Ehrsahmen Kauffmann als zu des Gartens beste.

So soll auch ein Ieder Tüchtige Leuchte mit Hornern in Zahl 10 versehen seinem Volk halten, bey ernstlicher Straffe.

Gute Freunde, nach dem von E. E. Kauffmann befehl gekommen, als sollen dieselbe, so 3 spiel gespielet und von denen Ehrb: Städten damit frey erkandt, denen so über die 4 Spiele gehalten, und in Bruch deswegen gefallen, schimpflichen Vorhalten, als wird hiemit so woll erste und andere abgemelten beiden Theilen gebohten, dass hinführo keiner den andern solches entweder heimlich an frembde auff rücke oder offenbahr vorwerffe, bey Straffe so hierin schuldig 40 Rthl. ohne gnade.

Ehrliebende gute Freunde! Ein Ieglicher rede, was Ehrbahr ist auff Kayser, Könige, Fürsten und Herren, Frauen und Iungfrauen.

Letzlich so soll niemand auff verglichene Sachen sprechen.

Ein Ehrsahm Kauffman thut sich bedanken, dass Ihr seyd erschienen.

Auff Martiny.

Erstlich will die kleine Gemeine so angesagt, aus jeden Garten ohngefehr 2 Persohnen die Eltisten auffgelesen, wen dass geschehen, spricht der Elterman: Ein Ehrs: K.Man heist auch sämtlich willkommen.

1. Nachdeme, guten Freunde, euch wol bewust, dass nach alten gebrauch umb diese Zeit des Iahrs werden erwehlet dieselben, so die Ellofen und Pipen besichtigen, wie auch dabeneben andere Geredschafft, so man in zufälligen Feuers-Nöhten (dass Gott gnädig verhüten wolle) bedürfftig, also wird euch der Herr Secretario die Persohnen so dazu erwehlet, vorlesen.

2. Dass sich niemand unterstehe mit blossen Lichte oben oder niedenwerts im Garten zu gehen.

3. Imgleichen soll auch niemand Feuerpfannen in Klefen oder Buden gebrauchen.

4. Auch dieselbige so keine tüchtige Feuer Kessels im Elthausse haben, dass Sie Sich welche verschaffen.

5. Dass auch jegliche Abend dass Feuer in dem Elthausse möge besichtiget werden, dass kein Schade daraus entstehe.

6. Und dass auch die Schutstaven des Abends zu rechter Zeit mögen geschlossen werden, dabeneben die Lichter woll verwahret und stellen dabey dass übermässige Spielen im Garten ein.

7. Auch dass ein Ieglicher seinem Gesellen benebenst die Iungens auff einen Kleve lassen schlaffen.

8. Dass auch der Morgens vor Klocke fünf nicht eingeeldet werde, und dabey nüchtern tüchtig geselle und Junge benebenst einer Butte mit wasser.

9. Auch unterstehe sich niemand mit Schneeballen zu werffen, die Bruch 8 Rthl.

10. Ein jeder enthalte sich der Priester Häusser, wan man trunken ist.

11. Guten Freunde ein jeder rede was Ehrbahr ist auff Kayser, Könige, Fürsten und Herren, Frauen und Iungfrauen; es soll auch niemand auff verglichene Sachen sprechen, bey Straffe, so darauff gesetzt ist.

Ein Ehrs: Kauffman thut sich freündlich bedanken etc.

Auff Weihnachten.

1. Guten Freunde, dieselben, so die Ellofen und Pipen haben besichtiget, die melden es an, wie dieselben sind befunden worden.

Dieses zeichnet der H. Secret.

2. Guten Freunde, ein Ieder wolle fleissig in die Kirche gehen und halten sein Volk auch dazu, auff dass stüle und Bänke nicht mögen ledig stehen.

3. Auch dass die wacht fleissig möge gehalten werden, und der so Hauptman ist, selber mit des Abends zu Klocke 9 auff und des Morgens zu Klocke fünf wieder abgehe, und nehmen Heldebarden mit, wer aber Trunken auff der wacht, oder zu rechter zeit nicht auff und abginge, oder Parlament anr[ichte?]; soll der Verbrecher deswegen bey Ernstlicher Straffe eines E. Kauffmans angesehen werden.

4. Dass auch ein Ieglicher gute auffsicht habe zu Licht und Feuer, und dass den kleinen Iungen die Kasse nicht zu viel vertrauet werde.

5. Dass sich auch niemand unterstehe mit blossen Lichte oben oder unterwerts im Garten zu gehen.

6. Dass sich auch niemand unterstehe Feuerpfannen im Kleve oder buden zu halten.

7. Die auch keine tüchtige feuer Kessel im Elthausse haben, dass dieselben sich welche Verschaffen, bey Straffe, so darauff gesetzet.

8. Dass auch die Lampen des Abends zu rechter Zeit mögen angezündet werden und die gantze Nacht brennen, bey straf 10 Rthl.

9. Auch guten Freunde, dass ein jeder seine Eimers, Sprützen, Schlag und Ledern Butten, wasser Tonnen fertig habe und bey straffe, so drauff gesetzt.

10. Dass auch alle Abend dass Feuer im Elthause möge besichtiget werden, damit kein Schade daraus entstehe.

11. Dass die Schutstaven des Abends zu rechter Zeit mögen geschlossen werden und die Carssen woll verwahret, und stellen das Vielfältige Spiele, so in etliche Garten, überhand genommen, in etwas ein.

12. Dass auch ein jeglicher seine Gesellen und Iungens auff eine Kleve lasse schlaffen.

13. Dass die Pforten in jegliche Garten zu rechter Zeit mögen geschlossen werden.

14. Auch dass die Kauffmans Brücke, Dufft und überstrassen mögen rein gehalten und unbelegt bleiben.

15. Ein Ieglicher solle die Seinen warnen, dass, wan vor des Kauffmans Hause Mandata oder Zettul angeschlagen werden, dass selbige mögen rein und ungeschamfiret bleibe, bey ernstl. Straffe.

16. Dass auch des Morgens vor die Klocke fünf nicht eingeeldet werde, und dabey tüchtig nüchterne geselle und Junge benebenst einer Butte mit Wasser.

17. Auch unterstehe sich niemand mit schneeballen zu werffen, der Bruch 8 Rthl.

18. Ein Jeglicher enthalte sich der Priester Häusser, wan er trunken ist.

19. Ein Ieder rede was Ehrbahr ist, auff Kayser, Könige, Fürsten und Herren, Frauen und Jungfrauen.

Es soll auch niemand auff verglichene Sachen sprechen, bey Straffe, so darauff gesetzt.

Ein Ehrs. K.Man thut sich freundlich bedanken, dass Ihr seyd erschienen.

Anno 1659 den . .[1]) May.

Warschauung der Spielzeit.

Erstlich wan die Gemeine bey sammen, werden Sie auffgelesen.

Der Worthabende Elterman spricht: E. E. K.Man heist euch sämtlich willkommen.

Günstige gute Freunde, dieweilen anjetzo die Spielzeit vorhanden ist, so läst E. E. K.Man einen jedweden warnen und gebeüten.

1. Dass sich niemand Verdrieste in bevorstehenden wasser Spiel gäste zu bitten oder Spiel Leüte zu nöhtigen, bey poen 50 Rthl.

2. Es soll auch niemand Spielleute oder einigs gewehr mit in den Mey nehmen, straffe 25 Rthl.

3. Soll beym Spielen keine Kräntze von Garten oder Feldblumen, besondern nur der Dannenbusch auff den wippen Baum gesetzet werden, bey straffe 25 Rthl.

4. Wan die Neükommer ausgehen, sollen Sie keine Trompeten, Posaunen oder andere Instrument für sich haben, Jmgleichen sich von niemand vor den Häussern oder einigen Garten, noch für des Ehrs: K.Mans Hausse schenken lassen, worauff absonderlich die Rechen Leüte scharffe auffsicht haben sollen, alles bey Straffe 50 Rthl.

5. So sollen auch geck und Baur, durchaus am Strande sich nicht finden lassen, auch am Contoir länger nicht gehen den einen eintzigen Tag, bey straffe 20 Rthl.; dagegen sollen die Nachbahren im Garten ihnen für ihre mühe in etwas zu hülfe kommen.

6. Auch sollen alle unzüchtige, schandbare oder ärgerliche reimen unterlassen werden, bey Straffe 25 Rthl.

---

[1]) Aabent Rum.

7. Fürs Siebende, so sollen auch gantz keine frembde gäste in der Spielzeit gebehten, noch einige Musicanten dabey zu nöhtigen, sonsten stehet es einen Iedweden frey, mit die vom Contoir und dessen Mitgliedern sich frülich zu erzeigen.

8. So soll auch den Neukommers gantz keine nachtag vergonnet werden bey Straffe 25 Rthl.

9. So soll auch bey keinen Spiel Gastereyen oder auch wan die Neukommers ins Feld gehen oder daraus kommen mit stücke geschossen werden, bey Straffe 25 Rthl.

10. So sollen diejenigen Garten, so zu [spielen] gedenken, innerhalb 14 Tage dass abhandeln, derogestalt dass in jeder Woche nur zweymahl gespielet werde.

11. Dass auch die Neukommer mögen gewarschauet werden, keinen Mey an Verbotenen örtern zu hohlen.

12. Auch des Morgens wan der Mey oder dannenbusch von den wippen Baum genommen wird, keine Trummelen dabey gerühret werden, auch keinen rumor dabey machen, bey Straffe den Rechenleuten 50 Rthl.

Es ist zu wissen, dass N. N. von N. N. vergonnet auff sein Begehren mit der Rolle am Contoir durch Eines Ehrs: K.M. Diener umbgehen zu lassen, weil Er sich erbeüt vor die Hamburger Gesellen von hier auff Hamburg vor eine billige Fracht zu fahren, wer nun belieben hat zu schiffen, der kan seinen Nahmen hier ansetzen. Gegeben am

Contoir d. N. N.

Anno 16. N. N.

Zu wissen dass auff weyhnachten, Ostern, Pfingsten und Michaely mit die Armen Schalen durch Diacon N. N. wegen die Armen man umbgehe muss lassen.

Anno 1661 den 8. Maij

Warschauung wegen dass Wasserspiel.

Erstlich wird die kleine Gemeine auffgelesen. Der Elterman spricht: E. E. K.Man heist Euch sämtlich willkommen.

1. Günstige gute Freunde, E. E. K.Man möge sich belieben lassen, dass dieses Iahr dass Wasserspiel möge gespielet werden, ohne gebrauchung einiger Weitläufftigkeit und Spielleüte bey ernstlicher Straffe.

2. Dass auch in jeden Garten die Neukommers mögen gewarnet werden, dass Sie keinen Mey an Verbotene örter hohlen.

3. Gute Freunde, es ist grosse Klage eingekommen, dass die Iungens so woll vor als unter Predigt grossen Muhtwillen in unsern Kirchen treiben, dass Sie allein tolpischer weise sitzen bleiben und die Hüte auff den Kopf werfen, wen die orgel nach den Singen gerühret, sondern woll gar keinen Menschen vorbey wollen gehen lassen und sich unter ein ander schlagen, insonderheit auff den Lecter in St. Martens Kirche vor der Predigt. Alss werden hiemit die Nachbahren in jeden Garten vermahnet, dass Sie die Iungens, in sonderheit die Verbrecher ernstlich wollen abstraffen, in Betrachtung wo dasselbe nicht geschiehet, und also hinfürner Gottes Nahme und der Sabbaht entheiliget wird, dass dieselben, so Sie übersehen, Gottes ungnädige Zorn zu gewarten haben und selbigen über sich laden.

Es wolle auch ein jedweder fleissig in die Kirche gehen und halten sein Volk imgleichen dazu.

Dass auch ferner Iedweder sein Wasser Eymer, strop konnen und . . . . fertig habe und halte, dazu im . . . . Fall der Noht greiffen konne . . . . fe so hierauff gesetzt.

Dass die Wacht nach der Iüngst gemachten ordinantz fleissig möge gehalten werden, bey Straffe 15 Rthl. ohne gnade.

Es gebrauche sich auch ein Ieglicher bey seiner Handlung rechte Ellen, maasse, Gewichte, auffrichtige Löde und Balken bey Ernstlicher Straffe.

Dass die Leitern bey denen Allemanien und auff der Brücken mögen fertig gehalten werden.

Es unterstehe sich niemand in aussen Hänsische Schiffe zu schiffen bey ernstlicher Straffe.

Ein Ieder wolle den Zollen zu rechter Zeit ausgeben, damit das Schiffer . . . . Schiffe an Ihrer reise nicht gehindert werde.

Günstige gute Freunde, ein jeder rede was Ehrbahr ist auff Kayser, Könige, Fürsten und Herren, Frauen und Jungfrauen.

Ein Ehrs: Kauffmann thut sich bedanken u. s. w.

Guten Freunde, ein Ieglicher wird gewarnet wegen der Ligger und Lurrendreyer, dass dieselbe in die Gartens nicht mögen auff und angenommen werden, damit die Nachbahren nicht in mühe gerahten.

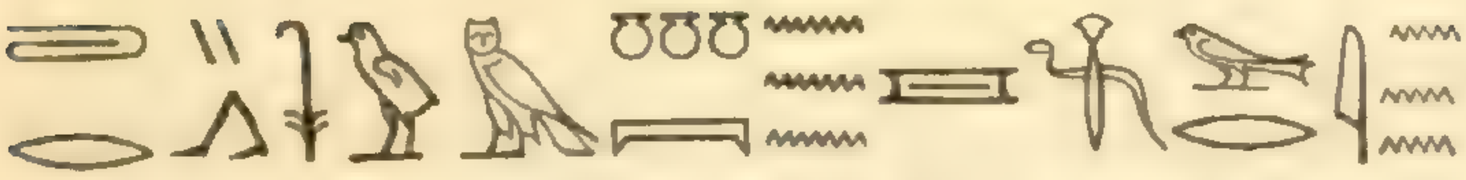
Ægypternes Forestilling om Jordens Bevægelse.

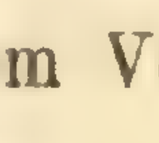
Af

J. Lieblein.

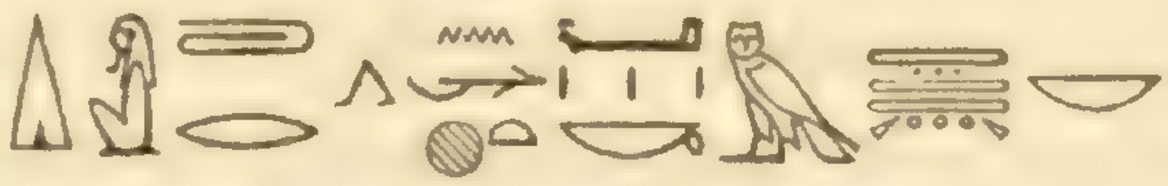
Den franske Ægyptolog Chabas har allerede for 14 Aar siden i en Artikel: Sur un texte égyptien relatif au mouvement de la terre (Zeitschrift f. ägypt. Sprache for 1864, S. 97 ff.) paavist, at de gamle Ægyptere kjendte Jordens Bevægelse. Det hedder nemlig i en hieratisk Indskrift, der ifølge sit Indhold og Skriftens Form utvivlsomt hører til det gamle Rige og følgelig er mindst 4000 Aar gammel, at Jorden seiler omkring i Himmelrummet paa samme Maade som Solen og Stjernerne, og man synes at maatte give Chabas Ret, naar han til Slutning siger: je fais ressortir ce point important qu'il y a 4000 ans, les Égyptiens savaient que la terre se meut dans l'espace et ne craignaient pas d'attribuer la connaissance de ce fait astronomique aux générations qui les avaient précédés de bien des siècles.

Den Text, hvortil Chabas støttede denne sin Slutning, er imidlertid ikke enestaaende. Jeg skal tillade mig at henlede Opmærksomheden paa en anden Text, som findes i den nylig udgivne store Papyrus Harris, og som synes at udtale den samme Tanke. Det er i en Lovprisning af Guden Ptah, der her i Egenskab af memfitisk Lokalgud prises som den høieste og mægtigste af Guderne, og om hvem det siges (Papyrus Harris I Pl. 44 L. 4 flg.), at han har bygget Menneskene, skabt Guderne, frembragt Himmelen og dannet Jorden, rullende den om i Himmeloceanet. Jeg skal anføre det sidste Sted i hieroglyfisk Transskription, fordi det er dette, som her særlig interesserer os:

 , Gud har dannet Jorden „rullende den om i det store Himmelocean“. Birch har oversat Stedet: *encircling it with the waters of the Great Sea*, og Eisenlohr med: *Er* (Gud) *umgab sie* (Jorden) *mit dem Gewässer, dem grossen Meere.*

Som man ser, afviger min Oversættelse noget fra de nævnte to Ægyptologers, idet jeg oversætter: *rullende* den *om i* Himmeloceanet, medens disse oversætte: *omgivende* den *med* Himmelocea-net. Det kommer nemlig an paa, om Verbet  ∧ betyder *rulle* eller *omgive*, og om Præpositionen her skal oversættes *om i* eller *med.* ∧ eller ∧, der bruges om hverandre uden Forskjel, betyder ifølge Ordbøgerne som Verbum *faire le tour, circuler, hanter, fréquenter;* dans ce cas, il se lie directement à son régime, ou prend les particules *sur*, , dans. Avec la particule , *à*, il admet le sens *aller, se diriger vers.* Aux Papyrus Rhind, on le trouve employé dans le sens ouvrir, pénétrer. (Chabas, Mél. III, 93). Som Substantiv betyder det *circle, contour.* Rodordets Grundbetydning synes følgelig at have været: *dreie i Ring, i Kreds, circulere, rulle.* Den af mig givne Oversættelse er altsaa saavel med Hensyn til Betydning som til den grammatiske Konstruktion herved forsvaret. Men for Sikkerheds Skyld har jeg troet at burde samle alle de Steder (omkring sexti), hvor Ordet *rer* forekommer, og jeg skal her anføre de vigtigste.

I en Stele fra Thotmes III's Tid (Mariette, Karnak Pl. 11) siger Guden Amon til Farao:



Jeg lader dine Seire rulle om i alle Lande,

d. e. saaledes som f. Ex. Brugsch (Geschichte Aegypten's, S. 354) oversætter: *Ich lasse wandern deine Siege durch alle Völker.* Her have vi den samme Betydning og Konstruktion som i: (Gud) *ruller den* (Jorden)

om i Himmeloceanet; det vilde ikke give nogen Mening at oversætte: *jeg omgiver dine Seire med alle Lande.*

I en Stele fra Kuban hedder det Linie 5 og 6 om Ramses II:

Hans Navn løber om i alle Lande formedelst de Seire hans Arme have vundet.

Chabas, *les Inscriptions des mines d'or*, S 17 oversætter Stedet saaledes:

Son nom circule dans tous les pays, à cause des victoires qu'il a remportées de ses deux bras.

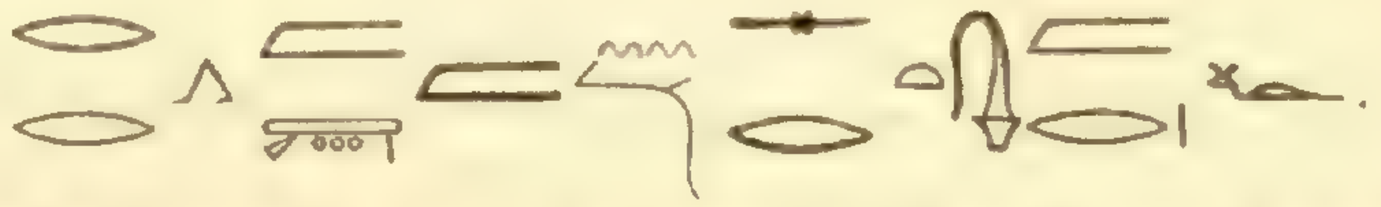
Her have vi ligeledes Verbet *rer* i Betydningen *rulle* konstrueret med Præpositionen *m, om i;* nogen Oversættelse med Verbet *omgive* vilde være umulig.

I den trilingue Kanopus-Indskrift tales der Linie 17 om

De store Feste, som rulle om i (feires rundt om i) Ægypten.

Stedet er i den græske Oversættelse (Linie 34) omskrevet med πανηγύρεις δημοτελεῖς, saa det er klart nok, at vi ikke kunne oversætte: *De store Feste, som ere omgivne med eller af Ægypten.*

I Dødsbogen, Kap. 17 Vers 58 og 59 er der Tale om et Væsen Mat'et, som



Circule dans le monde par le feu de sa bouche,

ifølge de Rougé's Oversættelse (Revue archéologique, fevrier 1860). Her bruges atter Verbet *rer* i Betydningen *rulle, cirkulere,* konstrueret med Præpositionen *m, om i.*

Vi have hidtil havt Exempler paa Verbet *rer, rulle,* konstrueret med Præpositionen *m, om i.* Vi skulle nu anføre Exempler paa, at det forbindes direkte med Objekt.

Om en Person siges der i Papyrus Anastasi IV, Pl. 12, L. 10:

Jeg har gjennemløbet Landene paa mine Fødder.

Her er *Landene* som direkte Objekt uden Præposition knyttet til *rer.*

De Rougé citerer (*Journal Asiatique* 1857/2, S. 143) følgende allocution à l'âme justifiée:

Du gjennemfarer Himmelen i Selskab med de lysende Stjerner.

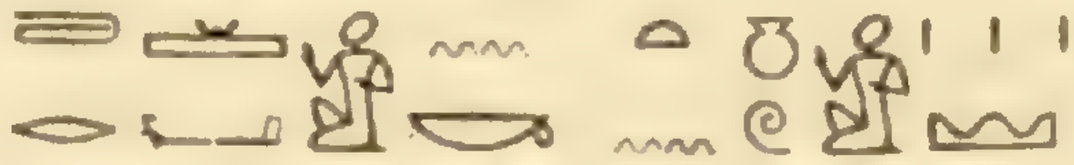
Det sigeş her, at den Afdøde bevæger sig i Himmelrummet paa samme Maade som Stjernerne. Man ser saaledes — det bedes i Forbigaaende vel bemærket — at Verbet *rer* bruges om en Bevægelse, der sammenlignes med Stjernernes paa Himmelen.

Om Gudinden Hathor siges (Duemichen, *Die Bauurkunde von* Dendera, S. 33):

Die Herrin die da den Kreislauf macht im Herzen (d. h. *von der die Freuden des Herzens kommen*).

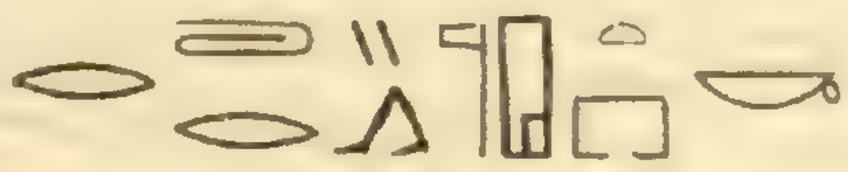
Ordet *Hjerte* staar her som direkte Objekt til Verbet *rer*.

I Papyrus Anastasi I Pl. 28,7 siger Forfatteren til Mohar: (Chabas, Voyage d'un Égyptien, S. 307):



J'ai parcouru pour toi le pays des étrangers.

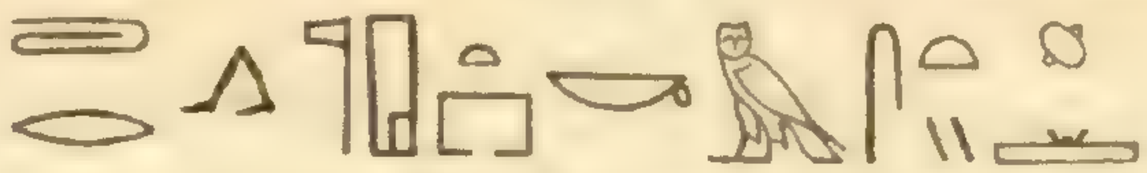
Blandt de Gaver, som Ramses III skjenker Templet, opføres ogsaa Røgelser[1])



to go round thy divine abode,

hvorved naturligvis menes, ikke at Røgelsen gaar rundt om Templet *udvendig*, men cirkulerer om i det, fylder det, *indvendig*.

Sammesteds[2]) siges, at Kongen fører frem Røgelser for at



gjennemrulle dit Tempel med Vellugt.

Det indsees let, at man ikke kan oversætte: *for at omgive dit Tempel* (udvendig) *med Vellugt*, og heri søge Berettigelsen til at oversætte vort Hovedsted med: *han omgav Jorden med Himmel-*

[1]) Papyrus Harris I Pl. 7, L. 7.

[2]) Papyrus Harris I Pl. 49, 6.

oceanet; thi *rer* bruges her for at angive, at Røgelsen ruller om indvendig i Templet, fylder det med Vellugt.

En saadan Berettigelse synes derimod at kunne søges i følgende Sted af den store Papyrus Harris[1]), hvor det hedder om et Tempelanlæg:

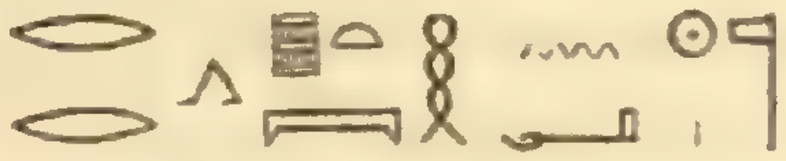
It is surrounded with orchards,

ifølge Birchs Oversættelse. Dersom denne Oversættelse var rigtig, vilde dette — foruden et andet Sted, hvorom mere længere nede — være det eneste Sted af de omtrent 60, jeg har samlet, hvori Verbet *rer* kunde tillægges Betydningen *omgive.* Men Opfatningen er sandsynligvis urigtig, og jeg antager Stedet bør oversættes: Ramses III *fyldte, forsynede det med Haver, Hvilepladse, Træplantninger* o. s. v. Objektet *det*, paa Ægyptisk , Hunkjøn af det personlige Pronomen, gaar paa det , *herlige Hus* eller *Tempel*, som er nævnt Pl. 3, L. 11, og som her maa betyde *et større Tempelanlæg* paa Grund af den vidtløftige og nøiagtige Beskrivelse, der gaar fra Pl. 3 Linie 11 til Pl. 5 L. 3 og saaledes indtager et Rum af hele femten Linier. Beskrivelsen begynder med at Ramses III siger til Guden Amon i Theben: „Jeg har anlagt for dig et herligt Tempel, som skal staa i Millioner Aar, paa Bjerget Neb-anχ“ (Pl. 3 L. 11). Derefter opregnes dets enkelte Dele: „dets Beχen“ (Pl. 4 L. 1), dets „Omfangsmur“ (Linie 2), „dets Sø“ og „dets Skatkammer“ (Linie 3), „dets Kornkamre“, „Marker“, „Kvæghjorde“ og „Tiender“ (Linie 4), to kolossale Statuer til Høire og Venstre for „dets Port“ (Linie 9), „dets Kapel“ (Linie 10), et „herligt Palads i dets Indre“ (Linie 11), „dets Kornskibe“ (Linie 12), „dets Skatkammerskibe“ (Pl. 5, L. 1), og endelig det ovenfor anførte Sted: (jeg) *har forsynet det med Haver, Hvilepladse og Træplantninger.* (Pl. 5, L. 2). Da Ramses III, som vi have seet, ovenfor (Pl. 4, L. 2) har nævnt Omfangsmuren, som formodentlig har om-

[1]) Papyrus Harris I, Pl. 5, 2.

givet det hele Anlæg og afstængt det fra den profane Yderverden, saa er det rimeligt, at de (Pl. 5, L. 2) nævnte Haver, Hvilepladse og Træplantninger have været anbragte indeni, ikke udenom Tempelanlægget. Jeg antager følgelig, at Verbet *rer* maa opfattes paa samme Maade her som ellers, og at man idetmindste ikke fra dette Sted kan hente noget Bevis for, at det skal tillægges Betydningen *omgive*.

I Dødsbogen (Kap. 119, L. 2) tiltales den Afdøde, der tænkes identificeret med Osiris, saaledes: *Hæv dig op, Osiris,* (til Himmelen):



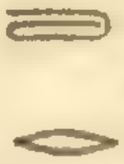
far gjennem Himmelen med Solen.

Her bruges Verbet *rer* om Solens Bevægelse paa Himmelen.

Den samme Konstruktion af *rer* som transitivt Verbum med Rumsbegrebet i Akkusativ findes flere Steder i Dødsbogen, saaledes: Kap. 70, 2; 108, 9; 130, 21; 149, 17: *gaa rundt paa Himmelen*; Kap. 31, 11: *go round the four quarters in the heaven,* ifølge Birchs Oversættelse; Kap. 39, 13: *gaa rundt om i Mafek-Bassinet;* Kap. 147, 4: *du gaar rundt paa Himmelen under din Seilads,* sammenlignet med Solbaadens Seilads paa Himmeloceanet.

Om den Afdøde siges:[1])

Han cirkulerer, han seiler med Baaden paa Himmelen.

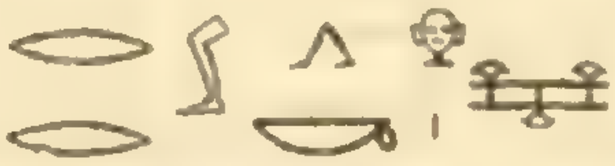
Det er naturligvis Solbaaden, hvori Solen tænktes at seile paa Himmelen, hvorom her er Tale. Verbet *rer* staar altsaa for at udtrykke en Bevægelse, der er identisk med Solens Gang paa Himmelen. Dette fremgaar endnu bestemtere af Dødsbogen Kap. 130, 22, hvor det ligefrem siges, at Solen  , *dreier sig* (om paa Himmelen).

De to sidst anførte Exempler vise, at Verbet *rer* kunde bruges intransitivt og absolut uden Objekt eller Komplement i Betyd-

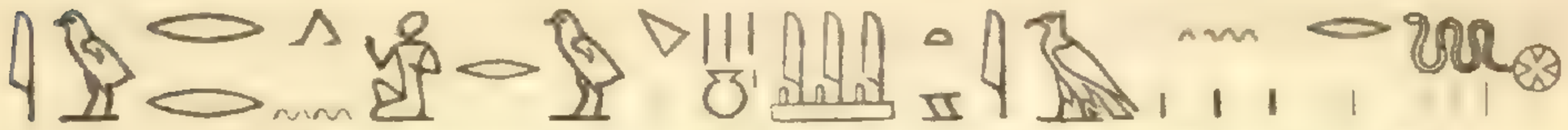
[1]) Dødsbogen 130, 20.

ningen: *cirkulere, dreie sig rundt.* Den samme Brug findes: Dødsbogen 147, 26: *du rer, gaar rundt,* og sammesteds Kap. 131, 8: *they rer, whirl in fire behind him.*

Som Exempler paa Konstruktion med Præpositionen eller kan anføres:[1])



Tu (le Soleil) circules sur les chemins.



Jeg bevæger mig til de elysæiske Marker.[2])

Endelig skal jeg anføre et Par Exempler paa Brugen af *rer* som Substantiv, *Cirkel, Omkreds*:

I Pianχi-Stelen, Linie 5, hedder det om Tafneχt, at han har beleiret Heracleopolis, og at han har maalt det

i dets hele Omkreds.

I Dødsbogen Kap. 146, i er der Tale om en Lokalitet, som er 320 Alen *i dens Omkreds*, og i den mathematiske Papyrus S. 267, bruges i Betydningen: *im Kreise, wiederum, dobbelt.*

Det faar hermed være nok, idet jeg til Slutning blot skal angive de øvrige Steder, hvori jeg har fundet Ordet *rer*: Mariette, Karnak Pl. 16, L. 44; Papyrus Harris I Pl. 25, 4; Reinisch, Miramar S. 173 og 227; Papyrus Ebers Pl. 78, 7; Papyrus Abbott Pl. 5, 10; Metternich-Stelen L. 31, 176, 177, 203, 223, 242, 244, 249[3]) samt nogle Steder i Dødsbogen, der ere opregnede i min Index.

Af de anførte Steder sees, at *rer* bruges som aktivt Verbum i Betydningen: *cirkulere, rulle, gaa, bevæge sig rundt om eller i,* dels som transitivt Verbum med direkte Objekt, dels konstrueret

---

[1]) Papyrus de Turin, Pl. 148, 8.
[2]) Dødsbogen 62, 3.
[3]) Se den smukke Publikation af Golenischeff i St. Petersbourg.

med Præpositioner, dels endelig absolut uden nogen Styrelse. Derimod bruges det aldrig passivisk, *omrulles*, eller i Betydningen *omgive*, medmindre det skulde være i følgende Sted,[1]), hvor der siges om Thotmes III:

Hs. Maj. befalede at gaa omkring dette Tempel med en Mur.

Brugsch oversætter[2]): „Es befahl S. M. zu umgeben Tempel diesem mit einer Mauer“, og han har dermed vistnok truffet den rette Mening, men om ogsaa den grammatiske Konstruktion kan maaske være tvivlsomt. Dersom Brugsch's Oversættelse gjengiver Konstruktionen, saa have vi i dette Exempel en Konstruktion, som den Birch og Eisenlohr maa forudsætte, naar de oversætte vort Hovedsted med: „Gud omgav Jorden med Himmeloceanet“, og hermed vilde det ogsaa være bevist, at *rer* kunde have Betydningen: *omgive*. Men dette vilde dog, saaledes som de mange ovenfor anførte Exempler vise, være en sjelden Undtagelse, og Regelen er, at *rer* betyder: *rulle, cirkulere*. Vi kunne sammenligne det ægyptiske *rer* med det i Gesenii Thesaurus S. 748 anførte: גלל *rad. inusit. vicina radici* גלל *nostr. rollen, volvere, rotare*, og maaske med de af Fried. Delitzsch[3]) sammenstillede Arab. *ra'ra'a hin und her bewegen, zucken*, Skt. *lêlâja schwanken, schaukeln, zittern*, Gr. λάλ-ος, vort *lalle* o. s. v.

Vi have følgelig, filologisk talt, fuld Ret til at oversætte Stedet i Papyrus Harris I Planche 44 Linie 5 med: (Gud lod) *den* (Jorden) *cirkulere i det store Himmelocean*, især naar vi huske paa, at *rer* netop brugtes til at angive Solens og Stjernernes Bevægelse paa Himmelen. Det er derfor ikke usandsynligt, at vi i dette Sted have et Bevis for, at Ægypterne antog, at Jorden bevægede sig i Himmelrummet paa samme Maade som Solen og Stjernerne, og at det Resultat i denne Henseende, hvortil Chabas støttet til en anden Text kom, her finder sin Bekræftelse.

---

[1]) Lepsius, Denkmäler III, 29, b.

[2]) Zeits. f. äg. Spr. I, 24.

[3]) Studien über Indogermanisch-Semitische Wurzelverwandtschaft, S. 63 fl..

Det fremgaar formentlig af det foregaaende, at vi have Grund til at antage, at Ægypterne havde Forestilling om Jordens Bevægelse. Et andet Spørgsmaal er, om det var en simpel Gjetning, eller om den havde nogen videnskabelig Grund at støtte sig til. Jeg skal her blot gjøre opmærksom paa, at deres Aar og Perioder hvile paa Kjendskab til Solens og Siriusstjernens Bevægelser, og at de gjorde Iagttagelser angaaende Stjernernes Løb. Vi besidde saaledes fra det 20de Dynastis Tider to forskjellige Indskrifter, som i tabellarisk Form angive, hvilke Stjerner der stode op til hver af Nattens tolv Timer den første og femtende Nat hver Maaned hele Aaret rundt. Der er ingen Grund til at tvivle paa, at disse Indskrifter hvile paa virkelige Stjerneiagttagelser. Dernæst viser den Form, hvori Jordens Bevægelse er fremstillet, nemlig først som en Seilads og senere maaske som en Rulling paa Himmeloceanet, at den staar i Forbindelse med andre velbekjendte og almindelige Forestillinger. I det 17de Kapitel af Dødsbogen, der udgjør en af de ældste Dele af denne Ægypternes hellige Bog, berettes Skabelseshistorien saaledes: Guden Tum, Skaberen, existerede fra først af alene paa Himmeloceanet, derpaa fremtraadte Solen og begyndte sit Herredømme, og derefter løftede Tum op Himmelhvælvingen, saa den støttede under Himmeloceanet og holdt det adskilt fra Jorden. Himmelen tænktes altsaa som et Ocean, og det er i Sammenhæng hermed, at Solen uendelig mange Gange er fremstillet som seilende i en Baad paa dette Hav. Ifølge denne almindelige Opfatning var Jorden omgivet af Himmeloceanet; da man senere kom til den Forestilling, at Jorden bevægede sig, maatte den naturligvis tænkes bevæget i Himmeloceanet paa samme Maade som Solen og Stjernerne.

Ægypternes Forestilling om Jordens Bevægelse synes gjennem Pythagoras at være kommen til Grækerne.

Philolaos, en Discipel af Pythagoras, havde følgende Forestilling om Verden:[1]) Omkring Centralilden bevægede sig ti guddommelige Legemer (δέκα σώματα θεῖα χορεύειν), nemlig Himmelen,

[1]) Stobæus, Ecl. I, 23, 1. S. 488.

de fem Planeter, derefter Solen, under denne Maanen, derunder Jorden og under denne Modjorden (ὑφ' ἣν τὴν γῆν, ὑφ' ἣν τὴν ἀντίχθονα). Ifølge Philolaos' Mening bevægede altsaa Jorden sig paa samme Maade som Solen, Maanen og Stjernerne. Dette udtales endnu bestemtere paa et andet Sted[1]): Οἱ μὲν ἄλλοι, μένειν τὴν γῆν. Φιλόλαος δὲ ὁ Πυθαγόρειος, κύκλῳ περιφέρεσθαι περὶ τὸ πῦρ κατὰ κύκλου λοξοῦ ὁμοιοτρόπως ἡλίῳ καὶ σελήνῃ, „Andre sige, at Jorden er ubevægelig. Men Pythagoræeren Philolaos mener, at den bevæger sig rundt omkring Centralilden i en skjæv Kreds paa samme Maade som Solen og Maanen". Diogenes fortæller VIII, 85, at ogsaa Syrakusaneren Hiketas, der ligeledes betragtedes som Pythagoræer, havde lært, at Jorden bevægede sig i en Kreds, og Aristoteles beretter[2]): „Anderledes sige i Italien de saakaldte Pythagoræer; thi de lære, at Ilden er i Midten og at Jorden som én af Stjernerne bevæger sig rundt omkring Centrum (τὴν γῆν ἓν τῶν ἄστρων κύκλῳ φερομένην περὶ τὸ μέσον) og danner Nat og Dag". Af det Foregaaende fremgaar, hvad jo Aristoteles udtrykkelig siger, at det i den klassiske Tid kun var Pythagoræerne, som kjendte Jordens Bevægelse og den dermed i Forbindelse staaende Forandring af Jævndøgnspunktet; da nu Pythagoras har været i Ægypten, saa ligger det nær at antage, at han har modtaget denne nye Lære der, og man maa være enig med Aug. Boeckh, naar han siger[3]): „Es ist unsere Meinung nicht, dass Philolaos oder Pythagoras diese Erfindung gemacht habe, sondern *der Gedanke mag aus Aegyptischer Ueberlieferung*, die bei Pythagoras nicht völlig zu verwerfen scheint, *in dessen Schule gekommen sein*". Dette ytrede Boeckh i 1819, længe før han eller nogen Anden vidste, om Ægypterne ogsaa virkelig kjendte Jordens Bevægelse; nu da vi af gammelægyptiske Skriftlevninger véd, at saa sandsynligvis var Tilfældet, bliver Boeckhs Mening i høi Grad rimelig. Man kunde endog gaa et Skridt videre og formode, at den af Philolaos

[1]) Plutarch, Placita III, 13; Galen XXI, 5; Euseb. XV, 58.

[2]) De coelo II, 13.

[3]) Philolaos des Pythagoreers Lehren, S. 118.

omtalte Modjord, ἀντίχθων, hvilken han opfatter som selvstændig og existerende adskilt fra Jorden, kun er en Misforstaaelse af en ægyptisk Forestilling om den modsatte Halvkugle. Thi ifølge Diodor I, 40, 5 vidste Ægypterne, at Jorden var kugleformig, σφαιροειδῆ τὴν γῆν ὑπάρχειν; at dette er ordret at forstaa, viser tydeligt nok den dertil af Diodor knyttede Indvending, at Nilen i saa Fald ikke vilde kunne flyde opover fra den modsatliggende og til vor Verdensdel. I Forbindelse hermed staar den Forestilling, som Diodor i Begyndelsen af samme Kapitel tillægger Ægypterne, idet han I, 40, 2 siger, at Filosoferne i Memfis dele Jorden i tre Dele: „den ene er den af os beboede Verdensdel, den anden er den, der har modsatte Aarstider af vore, men den tredie ligger midt imellem og er ubeboelig paa Grund af Heden". Det følger forøvrigt af sig selv, at Ægypterne maatte kjende den hede, den nordlige og den sydlige tempererede Zone, da de i lang Tid herskede over Æthiopien og derhos foretog vidtløftige Søreiser mod Syd, lige fra Sanχ-karas Tid, en Konge af det 11te Dynasti, hvilken afsendte et Søtog til Landet Pun, og til Farao Neko, som lod Afrika omseile. Ordet ἀντίχθων brugtes ogsaa senere, f. Ex. af Aristoteles, i Betydningen *den modsatte Halvkugle, das Land der Gegenfüssler.*[1])

Resultatet af det foregaaende er altsaa følgende: Det gjøres os fra dobbelt Side sandsynligt, at Ægypterne kjendte Jordens Bevægelse i Himmelrummet, fra ægyptiske Side i de anførte gammelægyptiske Skriftsteder og fra græsk i Pythagoræernes hermed overensstemmende Lære, der neppe kan være hentet andetstedsfra end i Ægypten.

[1]) Sammenl. Boeck Philolaos, S. 122.

Bemærkninger om Norges Reptilier og Batrachier.

Af

Robert Collett.

(Foredraget i Mødet den 8de Februar 1878).

A. Reptilia.

1. *Lacerta vivipara*, Jacquin.

Lacerta vivipara, Jacq. Nov. Act. Helv. I, p. 33 (1787).

58°—70°. I alle Landets Dele udbredt i løvskovbevoxede Egne op til Varangerfjorden i Finmarken, i Regelen talrigt. I alle de sydlige Stifter er den alm., og stiger paa Fjeldene op i og over Birkebeltet; saaledes er den af Dr. Hvoslef observeret i 1868 paa Toppen af Stugunøset paa Filefjeld (3700' o. H.), ligesom den af Prof. Rasch er bemærket ved Vinstervandene i Birkeregionens øvre Dele; i samme Høide har jeg ofte fundet den paa de nøgne Høifjelde i Gudbrandsdalen og Dovre.

Langs Vestkysten findes den paa de samme Localiteter, som i de indre Dele, og er paa flere Steder af Bergen Stift talrig lige ud i de yderste Districter. I Regelen findes den dog her sparsommere, end østenfor Langfjeldene.

Mod Nord forekommer den omkring Varangerfjorden og langs Tana, dog mindre talrigt, end i de sydligere Dele; allerede i Sommerfelts Beskrivelse over Finmarken (1799) opgives den at forekomme i Alten (Topogr. Journ. f. Norge, 24 H.), ligesom den i 1876 blev mig opgivet at forekomme ved Vadsø. Det er ikke usandsynligt, at den ogsaa findes paa Magerøen, og saaledes trænger lige op til Nordcap.

2. *Anguis fragilis*, Linné.

Anguis fragilis, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 392 (1766).

58°—63° 20′. Er i Landets sydlige Dele paa flere Steder alm., men synes ikke at overskride Trondhjemsfjorden; langs Vestkysten forek. den ligeledes, ihvorvel den i visse Districter er sparsom eller ukjendt. I vertical Retning forsvinder den hurtigt, og viser sig kun undtagelsesvis høiere, end 1000′ o. H.; dog opgiver Professor Esmark, at han i Thelemarken har observeret et Indiv. endnu i Granregionens øvre Dele, omtr. 2000′ o. H.

Dens Nordgrændse kan ikke med fuld Sikkerhed angives. I Nordmøre (63°) har Conserv. Jensen fundet den ret hyppig under et Ophold her i 1869, og Prof. Esmark har fundet et Expl. i Gudbrandsdalen; paa det sidstnævnte Sted synes den dog at være særdeles sparsomt forekommende. Ifølge Meddelelse af Hr. Bülow i Selbo er den sparsomt udbredt i flere Districter ved Trondhjemsfjordens søndre Bred, saasom Størdal, Strinden, Klæbo, Omegnen af Trondhjem og i Selbo; paa den sidstnævnte Localitet erholdt Hr. Bülow et Expl. i 1877. Maaske vil den findes ogsaa at bebo de nordlige Dele af Trondhjem Stift, samt de sydligere Districter af Nordland, da den i Sverige gaar op i Lapmarkerne.

Conserv. Schneider har meddelt mig en Observation, som viser, at ogsaa denne Art frivillig begiver sig ud i Vandet. Den 5te Juli 1872 bemærkede han under en Rotour paa store Negaardsvand i Nedenæs 2 Ind. af *Anguis fragilis*, der svømmede om i Nærheden af hinanden i omtr. 60—80 Fods Afstand fra Land. De laa herunder saa høit i Vandet, at Legemet syntes ham næsten blot at berøre Overfladen, og de bevægede sig fremad ved at bugte Legemet horizontalt.

3. *Natrix vulgaris*, Laurenti.

Coluber natrix, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 380 (1766).
Natrix vulgaris, Laur. Syn. Rept. p. 75 (1768).

58°—65°. Alm. i Landets østlige Districter omtrent op til Trondhjemsfjorden, men synes ikke at trives i selve Havkanten

langs Vestkysten. Dog er den endnu ret talrig i Omegnen af Byerne i de sydlige Kysttrakter, saasom omkring Christiansand og ved Stavanger, medens jeg ikke kjender nogen sikker Angivelse om dens Forekomst i Bergen Stift. Sin fornemste Udbredelse har den utvivlsomt i Egnene omkring Christianiafjorden, hvor den i visse Aar kan forekomme i stor Mængde.

Mod Nord overskrider den maaske ikke Trondhjemsfjorden; den findes ikke anført fra Nordland i nogen af de trykte eller utrykte Kilder, hvortil jeg har havt Adgang. Allerede i Gudbrandsdalen er den sjelden, men angives endnu at forek. i Egnene omkring Trondhjemsfjorden. I horizontal Retning overskrider den sjeldnere Kornbeltet, og viser sig i Birkeregionen; dog har jeg truffet den endog talrig og i frodig Udvikling i flere høiereliggende Dalfører, saasom i Imsedalen i Ringebo, ligesom den paa andre Steder, saasom i Thelemarken, er fundet af Prof. Esmark i en lignende Høide.

Det største af de indenlandske Exemplarer, som jeg har kunnet undersøge, erholdt Univ. Mus. i Juni 1877 fra Omegnen af Christiania. Dettes Totallængde var 1203mm.; i Ventrikelen fandtes et fuldvoxent Exempl. af *Bufo vulgaris*. Hovednæringen hos os er dog *Rana platyrrh.*; desuden ansees den for at være skadelig for Yngelen af Lax og Ørret.

Opløsningen af den Linnæiske Slægt *Coluber* er allerede paabegyndt 1768 af Laurenti, som bibeholdt dette oprindelige Slægtsnavn for *C. berus* og nogle nærstaaende Former. Derimod gjorde han *C. natrix* til en egen Slægt under Navnet *Natrix vulgaris*, hvilket saaledes er det ældste Genusnavn for denne Form, der i Regelen bliver opført enten under den oprindelige Linnæiske Collectivslægt *Coluber*, eller under Kuhls Slægt *Tropidonotus*.

4. *Coronella austriaca*, Laurenti.

Coronella austriaca, Laur. Syn. Rept. p. 84 (1768).

Coluber lævis, Lacep. Hist. Nat. Quadr. Ovip Serp. tom. 2, p. 158 (1788).

58°—62½°. Sporadisk og ikke hyppig i Landets sydligere Dele, og gaar mod Nord idetmindste til Dovre. De fleste Exem-

plarer, som ere blevne undersøgte, have været fundne i Omegnen af Christianiafjorden, hvor den dog intetsteds kan siges at være talrig. Langs de sydlige Kystegne er den paa flere Steder bemærket, og den kan i enkelte Aar her være endog ikke sjelden, saasom ved Arendal, Christiansand, Egersund og Stavanger.

I de indre Dele er den utvivlsomt sjeldnere, eller paa de fleste Steder maaske manglende. Prof. Esmark har i Juli 1832 taget et Ex. ved Hjerkin paa Dovre i en Høide af omtr. 3200′ o. H., saaledes midt i Birkeregionen (62° 12′); under samme nordlige Bredde er den af Mehwald taget paa et ikke nøiere angivet Punkt (Sitz. Isis, Dresden 1875, p. 159). Dens Nordgrændse kan (ligesom hos *Natrix vulg.*) endnu ikke med Sikkerhed angives, men det er sandsynligt, at den gaar op til Trondhjemsfjordens Bredder.

I sin verticale Udbredelse synes den at være indskrænket til de laveste Egne, og udenfor det ovennævnte ret mærkelige Tilfælde, som jeg netop har faaet bekræftet af Prof. Esmark, da den fandtes midt oppe paa Høifjeldet, vides den aldrig at have vist sig ovenfor de egentlige Lavlande.

Omtr. 1850 fandtes ved Ljabro nær Christiania en overvintrende Coloni af Orme, der indeholdt alle vore 3 Arter samlede. De fleste vare *Natrix vulgaris*, en Del *Coluber berus;* af *Cor. austriaca* fandtes 2 Individer. I de seneste Aar har Univ. Mus. erholdt et Ind. fra Næsodden ved Christiania 22de Aug. 1870 (Totall. 520mm.), samt senere et fra Omegnen af Moss 28de Aug. 1876.

5. *Coluber berus*, Linné.

Coluber berus, prester, chersea, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 377 (1766).
Vipera berus, auct.

58°—66½°. Talrig i alle Landets Dele op til Ranen i Nordland, omtrent under Polarcirkelen. Da den i sit Opholdssted væsentlig er bundet til bjergfuldt Terrain, er den ligesaa talrig langs Vestkysten, som i de indre Fjelddale; ligeledes er den talrig paa de fleste større Øer. I de egentlige Slettelande, hvoraf der iøvrigt i Norge er saa faa, er den maaske sjeldnere, og det blev mig i 1877 af Fyrforvalter Tjørsvaag opgivet, at den ikke har vist sig

paa det flade Listerland; paa den tilsvarende og nærliggende Localitet Jæderen er den af Prof. Rasch truffen ialfald i de øvre, mod Ryfylke grændsende Dele. Paa Fjeldsiderne i de sydøstlige Egne forekommer den lige op i Birkeregionen, og er her især talrig i de Aar, hvori *Myodes lemmus* og *Arvicola ratticeps* have forøget sig over det normale Antal; under saadanne Aar opnaa de en betydelig Fedme.

Mod Nord er den endnu hyppig i Kystegnene i Namdalen, samt i hele søndre Helgeland i Nordland; ifølge en Meddelelse af Forstmester Berbom er den talrig paa Alstenø, ligesom i Mo Sogn i Ranen (66° 20′), men gaar ikke op til Saltdalen eller Bodø.

Ikke sjeldent have dens Bid havt dødelig Udgang i forskjellige af Landets Dele, og dette ikke blot i de sydligere Trakter. Districtslæge Kinck har meddelt mig, at dødelige Tilfælde have indtruffet ogsaa i Namdalen, omtr. under 65°.

Ungernes Fødsel foregaar her i Landet ofte først ud i September. Af et Kuld saadanne Unger, (Bærum medio Sept. 1877), som fremfødtes, idet Moderen blev dræbt, havde de største en Totall. af 180mm.; de fleste vare 175mm. lange, og enkelte blot 160mm. Moderens Længde var 615mm.

Sorte Individer (*C. prester*, Lin.) ere fra og til fundne i de sydligere Dele. Univ. Mus. har i de seneste Aar erholdt 2 saadanne fra Omegnen af Christiania (Aug. 1875 og Juli 1877), og Prof. Rasch har taget et Ind. i Birkeregionen i Ringebo, ligeledes i et af de senere Aar.

Et af de mærkeligste Exemplarer hos os paa en overvintrende Coloni af disse Dyr indtraf Vinteren 1872—73 nogle Mile østenfor Christiania. Under et Veiarbeide paa Gaarden Vigs Grund i Enebak Prgd. blev blottet en Rullestensmæle lige ved en Bæk; under den Sand og Græstørv, hvormed denne Stenhob i Aarenes Løb var bleven bedækket, fandtes nu Individerne leirede frostfrit i en Dybde af omtr. 2 Fod, og i saa store Masser, at omkr. 300 Stykker bleve bragte for Dagen, medens der endnu antoges at have været Overflod tilbage. De viste sig strax temmelig livlige, og formaaede endog at bevæge sig paa den Is, hvorpaa de bleve lagte. Alle

Individer angaves at have tilhørt denne Art; et Dusin Stykker, som af Ingenieur Wetlesen bleve indsendte levende til Univ.-Musæet i Februar 1873, vare alle af en middels Størrelse af omtr. 2 Fod.

Som under foreg. Art nævnt, opføres Arten under det ældste Slægtsnavn, for hvilket den med Sikkerhed er Typus. Under Slægten *Vipera* opstillede Laurenti samtidigt en Del Former *(C. ammodytes)*, hvis Slægtscharacterer vel i det væsentlige stemme overens med dem hos den typiske Slægt *Coluber* (s. strict.), men som dog med Hensyn til Hovedets Skjælbeklædning udvise saa bestemte Forskjelligheder, at Opstillingen af de herunder hørende Former som en distinct Slægt vistnok kan forsvares.

B. **Batrachia.**

1. *Rana platyrrhina*, Steenstrup.

Rana temporaria, pt. Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 357 (1766).

Rana platyrrhina, Stp. Overs. Kgl. D. Vid. Selsk. Forh. 1846, No. 6, og 24 Vers. Deutsch. Naturf. Aertzte Kiel (1846).

58°—70½°. Over hele Landet udbredt fra de sydligste Dele op til Varangerfjorden. Den synes ikke at mangle paa nogen Localitet i Landet, og skjønt de Indiv. af denne Slægt, som jeg hidtil har undersøgt fra Hvaløerne (ved Indløbet til Christianiafjorden), have tilhørt Formen *R. arvalis*, er det sandsynligt, at ogsaa Hovedformen her forekommer. I Landets nordlige Dele er den tagen ved Hammerfest af Lovén (70° 45′), samt oftere i Tanadalen ned til Varangerfjorden; selv har jeg taget den i flere af Finmarkens indre Dalfører lige ud til Porsangerfjorden og ved Vadsø, og det ligger nær at antage, at den ogsaa findes paa Magerøen og saaledes stiger op til Nordcap.

Paa Fjeldsiderne gaar den op i Birkebeltet, og er endog funden i Vidieregionen ikke langt fra Snegrændsen. Ihvorvel den idethele er sparsommere udbredt paa Høifjeldene, end i de lavere Dele, synes den aldrig at mangle paa Fjeldmyrerne; særdeles store

og stærkt plettede Indiv. har Prof. Rasch afgivet til Univ.-Mus. fra det subalpinske Gebet i Imsedalen i Ringebofjeldene.

Parringen indtræffer i Landets sydligere Dele gjennemsnitlig omtrent i Midten af April, og Æglægningen foregaar indtil Begyndelsen af Mai. Henimod Slutningen af Juni ere Larvernes Bagfødder udviklede, og Ungerne gaa paa Land i de første Dage af Juli. Udviklingen foregaar selvfølgelig senere i de nordligere Districter og paa Fjeldene; ved Kistrand i Vestfinmarken ($70^1/_2{}^0$) vare Æggene endnu uudklækkede 22de Juni (1874), og den 12te Juli (1876) indsamlede jeg sammesteds Larver, der endnu intet Spor havde af Fødder. Dette var ogsaa Tilfældet med de Kuld, som jeg 17de Juli (1875) undersøgte i Bindalen i Helgeland.

Enkelte Hunner lægge Æg endnu langt ud paa Sommeren. Den 9de Sept. (1877) traf jeg i en Dam ved Christiania Indiv., der lode sit Parringsskrig høre, og fandt sammesteds Larver, hvis Fødder endnu ikke vare ansatte; særegne Naturforholde, som kunde have forhalet Larvernes Udvikling, kunde ikke opdages at have været Grunden.

2. *Rana arvalis*, Nilsson.

Rana temporaria, pt. Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 357, p. 357 (1766).

Rana arvalis, Nilss. Skand. Fauna, 3 D., p. 92 (1842).

Rana oxyrrhina, Stp., Overs. Vid. Selsk. Forh. 1846, No. 6, p. 92, og 24 Vers. Deutsch. Naturf. Aertzte Kiel, p. 131 (1846).

59°—?. Denne Form, om hvis Artsberettigelse jeg paa Grund af utilstrækkeligt Materiale endnu mangler positiv Erfaring, forek., som det synes, sparsomt og blot i de sydostlige Kystegne. Hidtil har jeg blot kunnet undersøge Exemplarer fra 2 Localiteter; i 1869 afgaves et Par mindre Expl. til Univ. Mus. fra Hof i Jarlsberg af Conserv. Jensen; Sommeren 1877 traf jeg den udbredt i Arekilen paa Kirkøen, Hvaløerne, og medbragte en Del ikke fuldt udvoxede Expl. til Univ.-Mus. Samtidig (9—11te Juli) fandtes sammesteds de netop forvandlede Unger i Tusindvis.

Naar Schreiber i sin *Herpetologia europæa* p. 131 (Braunschw. 1875) angiver denne Form som udbredt i Scandinavien op til Nord-

cap, kjender jeg ikke de Observationer, hvortil denne Angivelse er støttet. Alle de af mig undersøgte Individer fra Finmarken have tilhørt foregaaende Form.

3. *Bufo vulgaris*, Laurenti.

Rana bufo, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 354 (1766).
Bufo vulgaris, Laur. Syn. Rept. p. 28 (1768).

58°—?. I alle de sydligere Trakter alm., uden at dens Nordgrændse endnu med Sikkerhed kan angives. Det er sandsynligt, at den gaar mod Nord idetmindste til Trondhjemsfjorden, idet den af Godsforvalter Bülow angives som sjelden i Selbo (63° 10′); vistnok anføres den i den af Sognepr. Heltzen efterladte haandskrevne Naturbeskrivelse over Helgeland i Nordland som forekommende paa enkelte Steder i dette District, men denne Angivelse er ikke senere bleven bekræftet. I Landets vestlige Districter gaar den lige ud til Havet.

Æglægningen foregaar i Omegnen af Christiania omkr. Midten af Mai.

4. *Triton palustris*, (Linné).

Lacerta palustris, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 370 (1766).
Triton cristatus, Laur. Syn. Rept. p. 39 (1768).

59°—60°. Forekommer alene i Landets sydlige og laveste Egne, som det synes, blot pletvis, og i det Hele i ringe Antal. Det er sandsynligt, at den har sin fornemste, om end neppe eneste, Udbredelse i Trakterne om Christianiafjorden; ved Christiania er den alm. nær ved de beboede Steder, ligesom jeg har fundet den i smaa Tjern i Skovtrakten Nordmarken, et Par n. Mile ovenfor Byen, midt inde i Naaleskoven. Fra Hof i Jarlsberg ere Indiv. i 1869 afgivne til Univ. Mus. af Conservator Jensen; andre sikre Localiteter ere mig for Tiden ikke bekjendte.

Af Aarets Kuld naa Larverne sin betydeligste Størrelse (omendskjønt endnu ikke deres fulde Udvikling) i Midten af August. Et Par saadanne Larver, tagne ved Christiania 15de Aug. 1875, have en Totallængde af 63mm., og en Høide ved Halen af 12mm. Om-

kring Midten af September have enkelte Larver allerede absorberet Halebræmmen, Gjællerne ere blevne mindre, og Huden ujevn. Fuldt udviklede Aarsunger har jeg taget første Gang 22de Sept. (1870); disses Totallængde er nu gjennemsnitlig reduceret til 46—50mm., Halens Høide til 5,5mm. En enkelt fuldt udviklet Unge havde en Totallængde af blot 40mm., Halens Høide 4mm .

Disse Unger undergaa sandsynligvis alle sin Forvandling inden Høsten, og overvintre paa Land. Men Legen foregaar for enkelte Individers Vedkommende endnu langt ud paa Sommeren, (ligesom det er Tilfældet med *Rana platyrrhina*). Den 23de Aug. (1870) traf jeg et Kuld Larver, der endnu vare ganske smaa, og uden at denne Omstændighed kunde sees at være begrundet ved særegne Forholde ved den Localitet, som de beboede. Det er klart, at disse vilde ved Vinterens Frembud langtfra have naaet frem til fuld Udvikling, og maa saaledes have overvintret i Vandet, for derpaa at forvandle sig den paafølgende Sommer. Den 1ste Juli (1877) tog jeg ved Østensjø ved Christiania en Del saadanne netop udviklede aarsgamle Unger, hvor det sidste Spor af Gjællebuskene vare tilstede som smaa Knuder, medens Gjællespalterne netop havde lukket sig. Den 23de Aug. (1877) traf jeg et fuldvoxent Individ, som endnu ikke havde forladt Vandet; det er sandsynligt, at dette stammede fra et saadant Kuld fra foreg. Aar.

Endskjønt det neppe nogensinde vil lykkes at komme til fuld Klarhed om, hvilke Arter Linné i sin Fauna Suecica, ed. 2 (1761), og Syst. Nat. ed. 12 (1766) har havt for Øie ved Opstillingen af de 3 scandinaviske Former *Lacerta vulgaris*, *Lacerta aquaticus* og *Lacerta palustris*, vil det dog maaske efterhaanden blive almindelig erkjendt, at:

L. palustris er Laurenti's og de senere Forfatteres *Triton cristatus*.

L. aquaticus er *Triton tæniatus* (Schn.) 1799, (= *Tr. punctatus*, (Latr.) 1800).

L. vulgaris er den sidstnævnte Art, efter at den har forladt Vandet, og antaget sit paa Landet forandrede Udseende.

Nogen udførlig sammenlignende Beskrivelse af de ovennævnte

3 Former ved Siden af de vedføiede korte Diagnoser findes ikke paa de anførte Steder. Alene ved *Lac. palustris* findes en Beskrivelse, men denne indeholder ved Siden af en Del indifferente Characterer idetmindste een, der utvivlsomt tilkommer *Tr. tæniatus*[1]). Ikkedestomindre er det dog ifølge de vedføiede Synonymer sandsynligt, at Linné har villet beskrive *Tr. cristatus*, men opblandet sin Beskrivelse med en Character, der er hentet fra den anden Art. Vistnok er det en Kjendsgjerning, at Linnés Synonymer ofte ere feilagtige[2]); men da det vel maa ansees for utvivlsomt, at han har kjendt og villet adskille begge de scandinaviske Arter, maa disse gjenfindes blandt hans opførte 3 Arter; og da i dette Tilfælde Synonymerne indeholde et characteristisk Moment, der utvivlsomt maa tillægges større Betydning, end det enkelte Træk i den ovenfor anførte ufuldstændige Beskrivelse, bør disse visselig tillægges Betydning ved Spørgsmaalet om Arternes Identitet. Efter Synonymerne kan *Lac. palustris* ikke være nogen anden, end *Triton cristatus*, da Linné neppe vilde (i Fauna Suecica) have tilføiet som dens Synonym Petivers „*Lac. aquatica major mas (et femina) verrucis albis adspersis*“ (selv om den sidstnævnte Forf. skulde have havt en anden Art for Øie), dersom han ikke havde tænkt sig Arten som en større Form, end den anden indenlandske. Denne Synonym er udeladt tilligemed den ovennævnte Beskrivelse i Syst. Nat. ed. 12, men i Stedet tilføiet den fra Gron. Mus. hentede „*Salamandra alepidota verrucosa*“, der ligeledes blot kan bestyrke ovennævnte Antagelse.

Af samme Grund maa hans *Lac. aquatica* være *Triton tæniatus*, om man ser hen til den i Fauna Suecica anførte Petiver'ske Synonym „*Lac. aquatica minor mas lævis lituris nigris aspersis, femina lævis flavescens*“. Denne Synonym er ligeledes i Syst. Nat. ed. 12 ombyttet med den fra Mus. Gron. hentede „*Salamandra alepi-*

---

[1]) „*Digiti in plantis (in mare) margine membranaceo laterali instruuntur*“.

[2]) Som Exempel herpaa kan nævnes den under *Lac. vulgaris* vedføiede Synonym „*Lac. vulg velox*“, Petiv., der idethele neppe er nogen *Triton*. Denne Synonym findes dog blot i Fauna Suecica, men er udeladt i Syst. Nat. ed. 12.

dota, cauda teretiuscula". At der her i Virkeligheden er Tale om den mindre Art, faar forøget Sandsynlighed derved, at den af Linné ansees som muligens at være Larveformen af hans *Lac. vulgaris*; denne sidste er en af Arternes Landform, og paa Grund af den opgivne Farvetegning kan dette neppe være nogen anden, end *Triton tæniatus*.

5. *Triton aquaticus*, (Linné).

Lacerta aquatica, og *L. vulgaris*, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 370 (1766).
Salamandra tæniata, Schneid. Hist. Amph., tom. 1, p. 58 (1799).
Salamandra punctata, Latr. Salam. de Fr. p. 31 og 53 (1800); (et auct.)

58°—63° 30′. Tilhører de sydligere og mellemste Dele af Landet, men overskrider neppe Nordlands Grændse.

Da stillestaaende Vandsamlinger ere forholdsvis sjeldne i Norge, ere Tritonerne ikke synderlig udbredte hos os. Talrigst findes den i Egnene omkring Christianiafjorden, hvor den sandsynligvis findes paa alle passende Localiteter. I de sydlige Kysttrakter findes den hist og her, men neppe talrigt; den er funden ved Christiansand, ligesom jeg har taget den i 1877 ved Farsund. Ved Stavanger er den funden af Adj. Bahr, og der findes i Bergens Musæum Exemplarer fra Omegnen; derimod mangler den sandsynligvis ganske i de fleste øvrige Dele af Bergen Stift.

I de indre Dalfører søndenfor Dovre forek. den sporadisk og ikke almindeligt. Ifølge Districtslæge Printz findes den paa enkelte Steder i Land og Valders; i Gudbrandsdalen har jeg taget den i Dalbunden saa langt op, som i Ringebo. I vertical Retning tør den dog maaske stige op i Kornbeltets øvre Dele; ifølge en til Fiskeri-Inspectør Landmark given Meddelelse forek. den paa et Sted i Siljord i Thelemarken endog adskilligt høiere, maaske op i Birkebeltet.

Mod Nord er den ikke sjelden paa enkelte Punkter omkring Trondhjem, og jeg har herfra modtaget Exemplarer; ligeledes forek. den i Selbo. Det nordligste Punkt, hvor den hidtil er funden, er Ritsen paa Nordsiden af Trondhjemsfjorden (63° 30′); men

da den i Sverige gaar op i Lapmarkerne, er det ikke usandsynligt, at den vil blive funden i enkelte Dele af Nordland.

Om Høsten ere de fleste Aarsunger forvandlede i September, og gaa nu paa Land. Mange overvintre dog som Larver i Vandet, og blive først den paafølgende Sommer lungeaandende; ofte begive disse sig strax paa Land, og kunne træffes i Aug. Maaned i ikke ubetydelig Afstand fra Vandet.

Fiske, indsamlede under den norske Nordhavs-Expeditions 2 første Togter, 1876 og 1877.

Af

Robert Collett.

(Foredraget i Mødet den 22de Febr. 1878).

Medens Udbyttet af de marine Evertebrater under de 2 hidtil udførte Togter af den norske Nordhavs-Expedition har været ganske betydeligt, hvad der fremgaar af de foreløbige Beretninger om Echinodermer, Crustaceer, Mollusker og Annelider, som hidtil have været publicerede, have de samtidigt indsamlede Fiske været forholdsvis faatallige. Dette har væsentlig havt sin Grund deri, at Undersøgelserne det første Aar næsten udelukkende foregik paa de store Dybder af den iskolde Area mellem Færøerne og Island, hvor uden Tvivl Fiskefaunaen er temmelig fattig; heller ikke vare de Apparater, der dette Aar anvendtes til Skrabning eller Optagelse af Bundprøver, fuldt ud tjenlige til Erhvervelse af disse Dyr. Det andet Aar, Sommeren 1877, bleve Undersøgelserne drevne paa det noget grundere Vand, dels paa Bankerne udenfor de norske Kyster, og dels i Trakterne af Jan Mayn, og de fleste af de indsamlede Fiske bleve ogsaa erholdte under dette sidste Togt.

Uagtet sin Faatallighed have dog disse indeholdt Former af ikke ubetydelig Interesse. Dette har ikke alene sin Grund deri, at de stamme fra Dele af Nordhavet, der i naturvidenskabelig Henseende hidtil have været saagodtsom ubekjendte, ligesom ogsaa de øvrige

Omstændigheder, hvorunder de have forekommet, saasom Dybden og Temperaturforholdene, have frembudt Punkter af Interesse; men af de indsamlede Specimina have enkelte tilhørt Former, der hidtil kun have været ufuldstændigt eller lidet kjendte. Dette er saaledes Tilfældet med de 4 erholdte Individer af Slægten *Lycodes*, hvoraf det ene udgjør en for Videnskaben ny Art, der i flere Henseender afviger betydeligt fra alle de øvrige beskrevne Arter; de øvrige, der tilsammen danne en Række af en enkelt Arts tidligere ukjendte Ungdomsstadier, have paa Grund af de Eiendommeligheder, der udmærke hvert af disse Stadier, i flere Henseender bidraget til at opklare det indbyrdes Forhold mellem flere andre Former af denne mærkelige Slægt[1]).

Naar intet Hensyn tages til en Del almindelige Former, der indsamledes paa ringe Dyb under Opholdet ved de norske Kyster, er Antallet af de erholdte Specimina af Dybvandsformer 18 Individer, tilhørende følgende 10 Arter:

Fam. **Triglidæ.**	*Sebastes marinus*, (Lin.).
- —	*Icelus hamatus*, Kr.
- —	*Triglops pingelii*, Reinh.
- **Discoboli.**	*Careproctus reinhardi*, Kr.
- **Lycodidæ.**	*Gymnelis viridis*, (Fabr.).
- —	*Lycodes vahlii*, Reinh.
- —	*Lycodes muræna*, n. sp.
- **Gadidæ.**	*Motella septemtrionalis*, Coll.
- **Scopelidæ.**	*Scopelus mülleri*, (Gmel.).
- **Pleuronectidæ.**	*Glyptocephalus cynoglossus*, (Lin.).

De nedenfor meddelte Bemærkninger ere iøvrigt at betragte som blot foreløbige, idet en udførligere Beretning om Expeditionens samlede Udbytte vil blive meddelt efter dennes Afslutning, ledsaget af oplysende Figurer.

---

[1]) Resultatet af disse Undersøgelser vil jeg senere faa Leilighed til at meddele.

1. *Sebastes marinus*, (Lin.).

Perca marina, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 483 (1766).
Perca norvegica, Ascan. Ic. Rer. Nat. pt. 2, p. 7 (1772).

5 Ex., alle Yngel, tagne i Vandskorpen.

A—D, Station 183, 69° 59′ N. B. 6° 15′ Ø. L. Temperaturen i Overfladen + 8, 7° C. 5te Juli 1877.

E, Station 248, 67° 56,5′ N. B. 4° 11′ Ø. L. Temperaturen i Overfladen + 10, 2° C. 8de Aug. 1877.

Alle Indiv. ere ganske smaa Yngel, tagne med det fine Overfladenet i Vandskorpen langt fra Land. Da de neppe kunne antages at være komne tilfældigt under disse Omgivelser, tør man maaske slutte, at Yngelen hos denne Art tilbringer de første Perioder af sit Liv i Overfladen.

	A.	*B.*	*C.*	*D.*	*E.*
Totallængde . . .	9,5mm.	9,5mm.	12mm.	12mm.	19mm.
Hovedets Længde .	2,5mm.	2,5mm.	3,3mm.	3,3mm.	7mm.

Hos de 2 mindste Individer, *A* og *B* (Stat. 183) er hele Legemets Dorsal- og Ventral-Side endnu omhyllet af Embryonalhinden; Finnestraalerne ere alene i Caudalen tydelige, men mangle i de øvrige Finner; Ventralerne ere neppe antydede. De 2 parallele Kamme paa Baghovedet ere endnu ikke fremtraadte, hvorimod Tænderne paa Præoperculum ere tydeligt ansatte.

Hos de 2 øvrige fra samme Localitet, *C* og *D*, ere Straalerne antydede i Pectoralen, ligesom Analens Pigstraaler, medens Dorsalen endnu udgjør en sammenhængende Membran uden Straaler. Nakkekammen er nu ansat, og ender bagtil med en dobbelt Torn.

Hos det største Ex., *E*, (Totall. 19mm.) ere alle Finner og deres Straaler ansatte, og med normalt Antal. Skjæl mangle endnu, og hele Legemet er hvidagtigt med en Række sorte Pigmentpuncter langs Dorsalerne. Enkelte Tænder ere fremkomne paa Underkjæven; Nakkekammen skarp og tydelig, og ender bagtil i en tredobbelt Pig.

En nordisk Art, der har sit Hovedtilhold ved Grønlands, Islands, samt overalt ved Norges Kyster nordenfor Stavanger, frem-

deles ved Novaja Zemlia og Spitsbergen; sporadisk har den vist sig ved Danmark og England, men gaar ikke ind i Kattegat og Østersøen. Ved Bohuslen og de norske Kyster østenfor Lindesnæs erstattes den af en nærstaaende Form, *Sebastes viviparus*, Kr., der tillige optræder (ifølge Lütken) ved Færøerne, ligesom en af Formerne forekommer ved Americas Østkyst ned til 40° N. B. (ifølge Gills Catalogue 1861: *Seb. norvegicus*, Cuv.).

2. *Icelus hamatus*, Kr.

Icelus hamatus, Kröyer, Naturh. Tidsskr. 2 R. 1 B. 1844, p. 253 (1844).

2 Ex. fra Jan Mayn, iskoldt Vand.

A, Stat. 223, 70° 54,8′ N. B. 8° 28′ V. L. Dybden 70 Favne, Temperaturen — 0,5° C., Bunden vulkansk Mudderbund. 1ste August 1877.

B, Stat. 224, 70° 51,6′ N. B. og 8° 23, 5′ V. L. Dybden 95 Favne, Temperaturen – 0,4° C. Bunden sort Sand og Ler (vulkansk Mudder). 1ste Aug. 1877.

Ingen af de 2 Ind., hvoraf *A* er en Han, *B* en Hun, viser Spor af Bentorne langs Ventrallinien, som det oftest er Tilfældet med Indiv. af Mellemstørrelse fra de scandinaviske Kyster. Antallet af de benede Tuberkler langs Laterallinien indtil dennes Ophør ved Slutningen af anden Dorsal er 33.

	A ♂	*B*. ♀
Totallængden	61mm.	49mm.
Længden fra Snudespidsen til Caudalens Rod	50mm.	40mm.
Hovedets Længde	19mm.	11mm.
Øiets Længdediameter	6mm.	5mm.

Finnestraalernes Antal er hos denne Art betydeligt varierende, og jeg har tidligere omhandlet denne Varieren hos Individer fra de norske Kyster.[1]) Hos de to forhaandenværende Individer afveg

[1]) „Medens de fleste Forf. opgive som det normale Antal: 1 D. 9, 2 D. 20, A 16, har jeg hos adskillige Indiv. fundet: 1 D. 9, 2 D. 17, A. 13, hos andre 1 D. 9, 2 D. 17, A. 14, og hos et enkelt 1 D. 8, 2 D. 19, A. 13.“ (Norges Fiske p. 35).

Straaleantallet (der iøvrigt hos begge var det samme) noget fra, hvad der maa opfattes som det normale.

A og *B:* 1 D. 8; 2 D. 20; A. 15.

Hos et af Individerne er den øvre krogformige Torn paa Præoperculum paa den ene Side udelt, saaledes at den her faar Lighed med den hos *Centridermichthys uncinatus.*

Icelus hamatus hører til de i den arctiske Zone idetheletaget hyppigt optrædende Arter. — Oprindeligt beskreven (af Krøyer i 1844) fra Grønland, og i de seneste Aar af den engelske Polar-Expedition funden endog høit op ved Østgrønlands Kyster, hvor den „synes at være en af de almindeligste Fiske mellem 80°—82°“ N. B., er den fornemmelig indsamlet under de svenske Expeditioner ved Spitsbergen, hvor den neppe manglede paa noget undersøgt Punkt omkring denne Øgruppe. Ved de scandinaviske Kyster optræder den langs Norges Nord- og Vestkyst lige ned i Kattegat, dog, som det synes, idethele neppe talrigt, og i Regelen paa det dybere Vand. Den i den Bohuslenske Skjærgaard forekommende Form er opstillet af Malm som en egen Art (*I. furciger*, Malm 1863).

3. *Triglops pingelii*, Reinh.

Triglops pingelii, Reinhardt, Kgl. D. Vid. Selsk. Nat. Math. Afh B 7, p. 114 og 118 (1838).

2 Ex. fra Trakten af Jan Mayn, iskoldt Vand.

A, Stat. 223, 70° 54,8′ N. B. og 8° 28′ V. L. Dybden 70 Favne, Temperaturen — 0,5° C. Bunden vulkansk Mudderbund (sort Sand og Sten). 1ste Aug. 1877.

B, (næsten udvoxet Ind.) Stat. 237, 70° 42′ N. B. 10° 13′ V. L. Dybden 263 Favne, Temperaturen — 0,2° C. Bunden grovt Grus og Smaastene, især af Lava. 3die Aug. 1877.

Begge Ind. ere Hanner, kjendelige ved den overordentlig lange og tykke, fremadrettede Analpapil, der hos det største Individ har en Længde af 11mm. og ved Grunden har omtrent en Lindsediameters Tykkelse.

	A. ♂	*B.* ♂
Totallængden	108mm.	70mm.
Længden fra Snudespidsen til Caudalens Rod .	93mm.	60mm.
Hovedets Længde	29mm.	20mm.
Øiets Længdediameter	$12,_5$mm.	7mm.
Øiets Høidediameter	11mm.	$6,_3$mm.

Af disse Indiv. er det største større, end noget af dem, der hidtil ere fundne ved de norske Kyster, hvor det største Ind. har havt en Totallængde af 76mm.

Farvetegningen undergaar en ikke ubetydelig Forandring under Opvæxten. Medens de yngre Indiv. have paa den gulagtige Bundfarve større, verticaltstillede Pletter, hvoraf nogle gaa fra Dorsal- ned til Laterallinien, andre, uden at være sammenhængende med disse, fra Laterallinien ned mod Bugen, ere hos de større Ind., hvis Totallængde er over 50mm., Pletterne samlede til langsløbende Baand, der ofte ere afbrudte, eller løbe i skraa Retning, eller ogsaa ere opløste i mindre Pletter.

Straaleantallet hos de nye Ind. er noget afvigende fra, hvad der hos andre Forf. findes opgivet, ligesom det heller ikke er ganske overensstemmende med de Individers, som jeg tidligere har havt Leilighed til at undersøge fra Norge.[1])

A: 1 D. 10; 2 D. 26; A. 26; C. $_{10.}$ 12. $_{10}$; P. 21; V. 4.

B: 1 D. 12; 2 D. 24; A. 24; C. $_{10.}$ 12. $_{10}$; P. 21; V. 4.

Ventralstraalernes Tælling er forbunden med ikke ringe Vanskelighed paa Grund af Straalernes Tæthed og dybe Kløvning. Hos det større Ind. fortsætter Membranen sig som en bred Bræm langs Ydersiden af denne Finne.

Den skarpe og bagudrettede Torn, der hos de fleste cottoide Fiske findes paa hver Side af Snuden, støttende sig til Næsebenene[2]), er ogsaa tilstede hos *Triglops*; hos en Unge fra den norske Kyst var den ene af dem kløvet i Spidsen.

---

[1]) Saaledes opgiver Dr. Lütken Straaleantallet hos de af ham undersøgte Individer at variere mellem følgende Grændser: 1 D. 11—13. 2 D. 23—25. A. 23—25. C. 11—12 (foruden de rudimentære). P. 17—19. V. 4.

[2]) Denne mangler hos *Cottus poecilopus* og *gobio*.

Som alle Arter af denne Gruppe er *Triglops pingelii* henvist til at leve nærved eller paa Bunden, hvilket fremgaar allerede af Pectoralernes Bygning, hvis nedre Straaler ere mere eller mindre fri. Hos unge Individer er det dog blot Straalernes yderste Spidser, der rage ud over Membranen; men Indsnittet i denne tiltager med Alderen, og hos de udvoxede ere de nederste Straaler skilte næsten til Grunden, de nærmest paafølgende noget mindre. I alt deltage 7—8 Straaler i denne Kløvning, og samtidig ere de beklædte med en tykkere Hud, og ere tillige livligere farvede, end de øvrige 13—14, ligesom de øverste af dem ere noget længere, end de tilgrændsende normale Straaler. Herved fremkommer en Tilnærmelse til det Krybe- og Føleorgan, som er høiest udviklet hos Slægten *Trigla*, hvor Straalernes fuldkomne Frihed tilsteder en Bevægelse af denne Finnedel i alle Retninger, saaledes at disse Fiske i Virkeligheden kunne krybe henad Havbunden, medens Straalernes Spidser under famlende Bevægelser nedstikkes i Gruset.

Af Porer i Laterallinien findes hos begge Ind. 49, hvilket svarer til Hvirvlernes Antal.

Slægten opstilledes af Reinhardt sen. i Oversigten over det Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. og Math. Afh. for 1829—30, 5. B. p. LII, 1832), efter et Ex. fra Grønland, men først i 1838 blev den meddelt sit Artsnavn. Ved Grønland synes den ikke at være sjelden, og flere Ex. ere herfra indløbne til Musæet i Kbhvn. Endvidere er den funden ved Spitsbergen under de svenske Polar-Expeditioner, samt ved Norges Kyster, hvor den gaar fra Varangerfjorden lige ned til Christiansund, altid sparsomt, og blot paa det noget dybere Vand (20—150 Favne). Endelig er den, ifølge Dr. Lütken, funden ved Island og Færøerne.

4. *Careproctus reinhardi*, Kr.

? *Cyclopterus gelatinosus*, Pallas, Spic. Zool. VII. p. 19. (1767—74).

Liparis gelatinosus, (Pall.) Reinhardt, Overs. Kgl. D. Vid. Selsk. Forh. 1842, p. 82 (1843).

? *Liparis gelatinosus*, (Pall.) Günther, Cat. Fish. Brit. Mus. vol. 3, p. 163 (1861).

Liparis (*Careproctus*) *reinhardi*, Krøyer, Naturh. Tidsskr. 3 R., B. 1, p. 252 (1861—63).

1 Ex. fra (nogle Mile sydvest for) Jan Mayn, iskoldt Vand.

A, Stat. 237, 70° 42′ N. B., 10° 13′ V. L. Dybden 263 Favne, Temperaturen — 0, 2° D. Bunden vulkansk Grus og Smaastene, især Lava. 3die Aug. 1877.

Ihvorvel denne Art i sit ydre Habitus har den typiske Slægt *Liparis*'s almindelige Bygning, vil den dog med nogen Ret kunne udsondres fra denne Slægt paa Grund af Afvigelser saavel i den indre som ydre Bygning. Dette har allerede Krøyer paa ovenanførte Sted (1861—63) antydet; og skjønt han ikke endnu har villet gjennemføre denne Forandring i sin Helhed, opstiller han dog det nye Slægtsnavn *Careproctus* som en Benævnelse, der vil kunne anvendes, naar senere Undersøgelser har fundet dette nødvendigt.

Det Ind., som foreligger, er en Unge paa omtr. 2 Tommers Længde, medens Arten kan opnaa en Længde af indtil 7 Tommer. De Characterer, der udgjøre denne Slægts Eiendommelighed, ere i det hovedsagelige Analaabningens paafaldende Stilling og den deraf følgende forandrede Anordning af Tarmkanalen og de andre Indvolde; fremdeles Sugeskivens yderst ringe Udvikling, og endelig Pectoralernes eiendommelige Bygning.

Farven er hos det nye Ex. hvidagtig med ubetydelig mørkere Rygside; hele Legemet er indhyllet i en løs og klæbrig Hud, der er ganske gelatinøs, ligesom Legemet er af en løs og halv transparent Consistens, endskjønt Individet blev sat levende paa stærk Alkohol.

Totallængden	56mm.
Længden fra Snudespidsen til Caudalens Rod .	51mm.
Hovedets Længde	15mm.
Øiets Længdediameter	5mm.

Hovedet indeholdes i Totallængden (denne regnet til Spidsen af Caudalen) ikke fuldt 4 Gange. Øinene ere store, indeholdes 3 Gange i Hovedlængden, og ere saaledes forholdsvis betydeligt større hos dette Ind., end hos de ældre udvoxede Individer, hvor Forholdet er som 1 til 6.

Sugeskiven er overordentlig liden, omtr. 3,5mm. i Gjennemsnit, saaledes kun ubetydeligt større, end Orbitaldiameteren. Den har sit Leie lige mellem Brystfinnernes forreste Spidse, og næsten skjult

af disse. Umiddelbart bagenfor Sugeskiven ligger Analaabningen; medens denne hos de fleste Fiske aabner sig lige foran Analfinnen, er den her fjernet omtrent ligesaa langt fra denne Finne, som fra Snudespidsen. Denne abnorme Stilling har selvfølgelig betydelig Indflydelse paa Anordningen af Indvoldenes Leie og deres Form, som senere Undersøgelser med et rigeligere Materiale ville constatere. Halen er lang og tilspidset; saavel Dorsal- som Analfinnens Straaler ere lange og tynde, og i Antal flere, end hos nogen af de typiske *Liparis*-Arter. Straaleantallet var:

D. 55; P. 33; A. 45; C. 14.

Pectoralerne have sit Udspring lige foran paa Struben, umiddelbart mellem Underkjævernes Symphyse, og udvise hos det forhaandenværende unge Ind. det eiendommelige Forhold, at de fortil ere sammenvoxede; dog er den forbindende Membran ganske lav. Maaske har denne Sammenvoxing til Hensigt at forøge Sugeevnen, der ved den formindskede Sugeskive er bleven saa stærkt reduceret. Da Krøyer ikke paa ovenanførte Sted omtaler dette Forhold hos de Individer, som have staaet til hans Raadighed, have disse maaske været større, og Forbindelsen fortil her forsvunden. De forreste Straaler ere forlængede og rage ud over Membranen; herved dannes et mere udviklet Krybeorgan, end hos de fleste typiske *Liparis*-Arter. Finnens mellemste og største Del er lav, den øvre Del atter forlænget. Den hele Finne danner en halvcirkelformig Bue langs Hovedets Underside, og følger næsten nøiagtig den Linie, som den nedre Rand af Operculum og Subopercul um danne.

Hvorvidt forhaandenværende Art er specifict skilt fra den af Pallas allerede i forrige Aarhundrede beskrevne *Cyclopterus gelatinosus* fra Kamtschatka, er endnu ikke bleven positivt bekræftet, men flere Grunde tale for en saadan Adskillelse, om det end er klart, at begge staa hinanden nær, og tilhøre den samme Slægt eller Underslægt af Liparidernes Underfamilie. At en Fisk med den ringe Bevægelighed, som hos denne Art, skulde være circumpolær, er paa Forhaand mindre sandsynligt, end det modsatte, men der er desuden Punkter i Pallas's Beskrivelse af sin Art, der bestemt tyde hen paa en Forskjel, saaledes Øinenes og Mundens Stilling,

de nedre Pectoralstraalers større Frihed, ligesom den relative Længde af Dorsal- og Analfinnen i Forhold til Legemets Længde.

C. reinhardi er kjendt fra Grønland, hvorfra Musæet i Kjøbenhavn, ifølge Krøyer, har modtaget flere Individer (fra Colonierne Omenak, Jacobshavn, Julianehaab). Den var ikke blandt de af den tydske Expedition (Germania-Hansa 1869—70) ved Østgrønland indsamlede Fiske, idet den under Navnet *Liparis gelatinosus* ganske kort beskrevne og slet afbildede Art neppe har været denne, men snarere *Liparis fabricii.* Heller ikke fandtes den af den engelske arctiske Exped. til Vest-Grønland i 1875—76. Ved Spitsbergen er den hidtil ikke anmærket.

5. *Gymnelis viridis*, (Fabr.).

Ophidium viridis, Fabr. Fauna Grønl. p. 141 (1789).

Gymnelis viridis, Reinh. Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 7 Del, p. 131 (1838).

Et Ex. fra (nogle Mile sydvest for) Jan Mayn, iskoldt Vand.

A, Stat. 237, 70° 42′ N. B., 10° 13′ V. L. Dybden 263 Favne, Temperaturen — 0,2° C. Bunden vulkansk Grus og Smaastene, især Lava. 3die Aug. 1877.

Totallængden . . .	76mm.
Hovedets Længde .	12mm.

Hovedlængden indeholdes saaledes hos dette Ind., der kan opnaa en Længde af omtr. 250mm., kun ubetydeligt over 6 Gange i Totall.

Bundfarven er graagul med talrige (17) noget lysere Tverbaand, der ere smalere, end det mellemliggende Felt af Bundfarven. I Dorsalen staa 3 Pletter, 2 tæt sammen noget bagenfor Finnens Udspring, og en enkelt omtrent paa dens Midte. Endskjønt Krøyer (Naturh. Tidsskr. 3 R. 1 B.) opstiller 33 forskjellige Farvevarieteter, gaar det forhaandenværende Ex. ikke ind under noget af disse, hvilket viser denne Arts næsten ubegrændsede Varieren.

Er maaske circumpolær, og er truffet saavel i Berings-Strædet, som ved Kysterne af det arctiske America og Europa. I størst Antal er den indsamlet ved Grønlands Kyster, hvor den synes at

maatte henregnes til de almindeligste Fiskearter. I Øst-Grønland blev den af den engelsk-arctiske Expedition indsamlet i 1875—76 ved 81° 52′ N. B. Af de svenske Expeditioner er den paavist ved Spitsbergen, men endnu ikke fundet ved det europæiske Continent.

6. *Lycodes vahlii*, Reinh.

Lycodes vahlii, Reinh. Kgl. D. Vid. Selsk. Nat. Math. Afh. 6. Del, p. LXXVI, 1834—35 (1837).

? *Lycodes esmarkii*, Coll., Norges Fiske, Tillægsh. til Forh. i Vid.-Selsk. 1874 p. 95 (1874).

3 Ex., alle smaa Unger, fra Havbroens ydre Skraaning udenfor Helgeland og Lofoten i Norge. Iskoldt Vand.

A, Stat. 164, 68° 21′ N. B., 10° 40′ Ø. L. (Banken udenfor Moskenæs i Lofoten). Dybden 457 Favne, Temperaturen — 0,6° C., Bunden grov Sand og Ler. 29de Juni 1877.

B—C, Stat. 124, 66° 41′ N. B., 6° 59′ Ø. L. (Banken udenfor Trænen i Helgeland). Dybden 350 Favne, Temperaturen — 0,8° C., Bunden Ler. 19de Juni 1877.

De indsamlede 3 Specimina, hvis Længde er mellem 3 og $1^1/_3$ Tomme, have, skjønt de utvivlsomt alle tilhøre en og samme Art, vist sig at besidde hver for sig Eiendommeligheder, der ere betydelige nok til, at Individerne, om de vare fundne enkeltvis eller til forskjellige Tider, sandsynligvis vilde have foranlediget en Opstilling af ligesaa mange Arter.

De erholdte Exemplarer kunne med høi Grad af Sandsynlighed identificeres med *L. vahlii*, Reinh., uagtet endnu alle Mellemstadier mellem disse Unger og de typiske Reinhardtske Exemplarer mangle. Da Ungerne af denne Art hidtil ikke have været kjendte eller omtalte, meddeles af dem en kortfattet Beskrivelse, af hvilken fremgaar, at de uagtet sin forholdsvis ringe Størrelse og unge Alder dog i det væsentlige have antaget de hos de ældre Individer optrædende Characterer. Dog vise Individerne med Hensyn til Farve og Skjælklædning eiendommelige Afvigelser, der dog fyldestgjørende kunne forklares af deres unge Alder.

A. Det mindste Ex. er ensfarvet graabrunt, og uden Skjæl.

B. Det mellemste Ex. er ensfarvet graabrunt, og med begyndende Udvikling af Skjælbeklædningen paa Legemets forreste Del.

C. Det største Ex. har paa graabrun Bundfarve hvidagtige verticale Baand, og fuld Skjælbeklædning paa hele det egentlige Legeme.

Ved en Sammenligning mellem disse Individer og de udvoxede fremgaar saaledes:

1) at Legemsproportionerne allerede hos Unger af den angivne ringe Størrelse ere overensstemmende med, hvad der finder Sted hos de udvoxede Individer af denne blandt Lycoderne kjæmpemæssige Art.

2) at Skjælbeklædningen hos *L. vahlii* først begynder at vise sig, naar Individerne have naaet en Længde af omtr. 2 Tommer, og den naar den væsentlige Del af sin Udvikling ved 3 Tommers Alderen, medens Unger under den førstnævnte Størrelse ere nøgne.

3) At Individer i 3 Tommers Alderen ere (eller kunne være) forsynede med lyse Tverbaand, medens Unger under denne Størrelse ere ensfarvede.

	A.	*B.*	*C.*
Totallængden	37mm.	62mm.	81mm.
Hovedets Længde	9mm.	14mm.	18,5mm.
Legemets største Høide	4,5mm.	6,5mm.	8mm.
Snudespidsens Afstand fra Anus	13,5mm.	24mm.	31,5mm.
Sammes Afstand fra Ventralerne	7mm.	12mm.	16mm.
Sammes Afstand fra Dorsalen	10mm.	16mm.	22mm.
Snudens Længde	2,5mm.	4mm.	6mm.
Orbitas Længdediameter	2,5mm.	4mm.	5mm.
Hovedets postorbitale Del	4mm.	6mm.	7,5mm.
Hovedets største Høide	4,5mm.	6,5mm.	8,5mm.
Hovedets Bredde over Kinderne	4mm.	6mm.	7,5mm.
Pectoralens Længde	6mm.	8mm.	12mm.

Legemet noget langstrakt med middelstort Hoved, store Øine, og middelstor Legemshøide. Alene hos den mindste Unge *(A)* med en Totall. af 37mm. er Legemets Høide bagenfor Anus særdeles ringe.

Hovedet stærkt, langstrakt og fladt, med forholdsvis uddragen Snude og tykke, opsvulmede Læber; Underkjæven betydeligt

kortere, end Overkjæven. En Række skaalformige Fordybninger strækker sig fra Snudespidsen langs begge Kjæver; oventil bøie de op langs Bagranden af Præoperculum, medens de i Underkjæven strække sig næsten hen mod Gjællespaltens nedre Ende. Disse Fordybninger, der endnu hos de udvoxede Exemplarer kunne spores, ere hos dem alle særdeles tydelige og dybe, samt saa store, at deres Rande næsten berøre hinanden. I Midten af hver Skaal ligger en aaben Pore. Næseborene ere enkelte, rørformige.

Øinene ere forholdsvis store, med tydeligt større Længde-, end Høidediameter. Hovedhuden strækker sig ikke ubetydeligt indenfor Randen af Orbita. Lindsen forholdsvis stor.

Tænder tilstede paa Intermaxillarbenene, Underkjæven, Palatinbenene og paa Vomer. Hos de 2 mindre Exemplarer ere ikke alle Tænder synlige over Tandkjødet; hos det større Ex. *(C.)* ere de derimod fremkomne, og danne her fortil i Kjæverne en dobbelt Række.

Dorsalen udspringer i en Afstand fra Baghovedet, der omtrent er lig Afstanden fra Snudespidsen til Øiets Midte. Dens første Straale ligger ubetydeligt nærmere Øiets Bagrand, end Anus. Analen udspringer lige bag Anus og er ubetydeligt lavere, end Dorsalen, iøvrigt af Bygning som denne. Caudalen er særdeles kort. Ventralerne ere korte, og deres indbyrdes Afstand omtrent lig en Trediedel af deres Længde. Pectoralerne ere forholdsvis brede, og udgjøre omtr. 2 Trediedele af Hovedlængden.

Anus er omgivet af en hvidagtig, noget opsvulmet Hud.

	A.	*B.*	*C.*
Straaleantallet i Dorsalen + ½ Anal .	96 + 6	97 + 6	97 + 6
Straaleantallet i Analen + ½ Anal . .	83 + 6	80 + 6	83 + 6
Straaleantallet i Pectoralen	19	19	19

Skjælbeklædning. Medens det mindste Ex. mangler ethvert Spor af Skjæl, ere hos det mellemste Ex. *(B)* Skjællene fremkomme paa Legemets forreste 2 Trediedele, hvorimod Halen, Hovedet og Finnerne endnu ere nøgne. Skjællene ere yderst tynde og svagt nedtrykte i Huden, samt ofte noget fjerntstaaende, og øiensynlig netop i sin første Udvikling.

Hos det største Ex. *(C)* er hele Legemet skjælbeklædt, uden at dog Skjællene endnu strække sig ud over Finnerne, ligesom de heller ikke have endnu vist sig paa Halespidsen, uden enkeltvis. Oventil strækker Skjælbeklædningen sig hen til, men ikke forbi Begyndelsen af 1ste Dorsal, saaledes at Partiet foran denne Finne, ligesom hele Hovedet, er nøgent; Siderne ere derimod skjælklædte lige hen til Grunden af Pectoralerne. Skjællene ere paa de fleste Steder særdeles tætstaaende, uden at dog deres Rande nogensinde berøre hinanden; da Skjælbeklædningen aldrig optræder saa tætstaaende hos de udvoxede Individer af denne Slægt, er dette et tydeligt Bevis paa det forhaandenværende Individs unge Alder.

Sidelinie med aabne Porer kan ikke opdages.

Farven er, som allerede nævnt, hos de to mindre Ex. ensfarvet graabrun, uden at være kjendeligt lysere paa Undersiden.

Hos det største Ex. er Bundfarven graabrun; fra Yderranden af Dorsalfinnen nedstige 8 hvidagtige, noget utydeligt begrændsede Baand, af omtrent en halv Øiendiameters Bredde, til og over Midtlinien. Mellem disse lyse Tverbaand lades ligesaa mange brunlige Felter af Bundfarven, der ere noget mørkere, og gaa paa selve Dorsalfinnen over til næsten sort. Disse afvexlende mørke Felter og lyse Tverbaand naa blot paa den ydre Del af Halen ned til Analfinnen, hvor den brune Farve gaar over til næsten sort. Det første af disse lysere Baand begynder over de første Straaler af Dorsalfinnen, medens intet Spor af saadant Baand er synligt over Nakken. Det er sandsynligt, at Formen og Antallet af disse Baand er varierende hos Individerne. Den sorte Bughinde er hos alle Individer blaaligt gjennemskinnende.

	A.	*B.*	*C.*
Af Totallængden udgjør Hovedets Længde . .	4,11	4,42	4,37
- — — Legemets Høide	8,32	9,59	10,12
- — — Snudespidsens Afst. fra Dors.	3,70	3,87	3,68
- — — — Afst. fra Ventralerne	5,28	5,16	5,06
- — — — Afstand fra Anus .	2,74	2,58	2,57
Af Hovedlængden udgjør Øiets Længdediameter	3,75	3,50	3,70
- — — Ventralernes Længde .	4,50	5,75	6,10

Da det sandsynligvis vil vise sig, at den store (omkring 2 Fod lange) *Lycodes*-Art, som er fundet paa Dybderne ved de finmarkske

Kyster, og af Forf. opstillet som en fra den typiske *L. vahlii* skilt Art under Navnet *L. esmarkii*, i Virkeligheden blot udgjør det fuldt udvoxede Stadium af sidstnævnte Art, er *L. vahlii* hidtil kjendt fra Ishavet ved saavel Grønlands, som Norges Kyster. De typiske Reinhardt'ske Exemplarer, der saaledes, ifald begge de nævnte Arter ere identiske, ere nærved fuldvoxne, ere alle erholdte ved Grønland, i Regelen udtagne af Ventriklerne af *Scymnus microcephalus*; deres Længde er opgivet at ligge mellem 10 og $18^1/_2$ Tomme. De opbevares alle i naturhistorisk Musæum i Kjøbenhavn. Af den fuldt udvoxede Form (*L. esmarkii*) er kjendt 5 Exemplarer, der ere opfiskede fra betydelige Dyb ved Øst- og Vestfinmarkens Kyster; deres Længde har varieret mellem 575 og 650mm. (22—25 Tomm.). De opbevares alle i Universitetsmusæet i Christiania. At Arten ogsaa vil vise sig at forekomme omkring Island og Jan Mayn, kan neppe betvivles.

7. *Lycodes muræna*, n. sp.

1 Ex. af omtr. 7 Tommers Længde fra Banken udenfor Trænen i Helgeland, Norge; iskoldt Vand.

A, Stat. 124, 66° 41′ N. B., 6° 59′ Ø. L. Dybden 350 Favne, Temperaturen — 0,8° C., Bunden Ler. 19de Juni 1877.

Artsmærke. Legemet særdeles langstrakt og smalt; dets største Høide indeholdes omtr. 20 Gange, Hovedets Længde næsten 8 Gange i Totallængden. Orbitas Længdediameter indeholdes omtrent $4^1/_2$ Gange i Hovedlængden. Legemet overalt skjælbeklædt, Hovedet og Finnerne nøgne. Ventralerne forholdsvis tætstaaende, indeholdes 6 Gange i Pectoralernes Længde. Tænderne danne en enkelt Række i begge Kjæver. Farven (hos det eneste undersøgte, yngre Individ) ensfarvet graabrun.

Diagn. *L. corpore valde elongato, altitudine maxima vigintesimam longitudinem totius corporis vix superante, longitudine capitis octavam æquante. Diameter orbitæ quartam et dimidiam longitudinem capitis æquans. Corpus ubique squamatum, capite et pinnis nudis. Pinnæ ventrales valde approximatæ, sextam longitudinem pinnarum pectoralium æquantes. In specimine scrutato immaturo*

dentes uniseriati, et corpus ubique unicolor fuscum, subtus modo paullo clarius.

D. 112 (+ ½ C. 6, tilsammen 118). A. 95 (+ ½ C. 6, tilsammen 101). P. 13.

Totallængden	141mm.
Hovedets Længde	18mm.
Legemets største Høide	7mm.
Snudespidsens Afstand fra Anus . .	39mm.
Sammes Afstand fra Ventralerne . .	15mm.
Sammes Afstand fra Dorsalen . . .	24mm.
Snudens Længde	5mm.
Øiets Længdediameter	4mm.
Øiets Høidediameter	3mm.
Hovedets postorbitale Del	9mm.
Intermaxillarbenenes Længde	7mm.
Hovedets største Høide	8mm.
Hovedets Bredde over Kinderne . . .	8,5mm.
Pectoralens Længde	12mm.

Legemsbygning. Legemet er overordentlig langstrakt og smalt, alene over Hovedet og Bugen trindere, men forresten stærkt sammentrykt fra Siderne. Da Anus er forholdsmæssig langt fremrykket, er det hovedsagelig Halen, der har faaet denne betydelige Længde.

Idethele er *L. muræna* den mest langstrakte af alle hidtil kjendte Arter; den overgaar i denne Henseende ikke ubetydeligt *L. sarsii*, der tidligere havde den største Længde i Forhold til de øvrige Legemsdele, endskjønt denne sidstnævnte Art utvivlsomt er en spæd Unge, der sandsynligvis paa et mere fremskredet Stadium vilde erholdt en forholdsvis endnu større Legemshøide.

Just som denne foreløbige Oversigt indleveres til Trykning, erholdt jeg tilsendt en Afhandling „Descriptions of two new species of fishes“, by Brown Goode and Tarleton Bean, trykt i Decemberheftet 1877 af Dana og Sillmans American Journal, p. 470. Heri gives en Beskrivelse af *Lycodes verrillii*, n. sp., erholdt i Aug. 1877 fra en Dybde af 90—100 Favne udenfor New-England, Nord-America, under de Undersøgelser, som den nævnte Sommer her anstilledes af United States Fish-Commission. Endskjønt en umiddelbar Sammenligning af Individer maa ansees som absolut nødvendig til

Opnaaelsen af en sikker Erkjendelse om Identiteten eller Artsforskjelligheden af corresponderende Former fra Atlanterhavets europæiske og americanske Kyster, synes det efter den foreløbige Sammenholden af den ovennævnte Beskrivelse af *L. verrillii* med den af mig i 1871 opstillede *L. sarsii* intet væsentligt at være til Hinder for at anse begge for identiske. En nøiere Opklaring af dette Forhold vil vistnok i en nær Fremtid blive iværksat; men ligesom Overensstemmelserne mellem begge Arter i ethvert Fald ere ganske betydelige, er det ligeledes udenfor al Tvivl, at *L. muræna* udgjør en fra dem begge vel skilt Art. Dette vil klart nok fremlyse af nedenstaaende Opgave over Totallængdens Forhold til de øvrige Legemsdimensioner hos de 3 paagjældende Arter, sammenlignet med det tilsvarende Forhold hos de øvrige Arter, forsaavidt dette af de forhaandenværende Beskrivelser lader sig uddrage.

Af Totall. udgjør	*L. muræna*, n. sp.	*L. sarsii*, Coll. 1871.	*L. verrillii*, Goode & Bean 1877.	De øvrige Arter.
Hovedets Længde . . .	7,83	5,97	5,77	Mell. 5 og $3\frac{1}{2}$.
Legemets Høide	20,14	14,33	12,70	— $9\frac{1}{2}$ og 6.
Snudens Afst. fra Anus .	3,61	3,07	3,09	— $2\frac{1}{2}$ og 2.
Snudens Afst. fra Ventralerne	9,40	6,61	6,04	— 6 og $3\frac{1}{2}$.
Snudens Afst. fra Dorsalen	5,87	3,90	3,84	— 4 og 3.

Hovedet er i Forhold til Legemshøiden temmelig stort, iøvrigt af Form omtrent som hos de øvrige Lycoder. Underkjæven er ikke ubetydeligt kortere, end Overkjæven; Hovedets Tykkelse over Kinderne er omtr. lig med eller ubetydeligt større, end dets største Høide. En Række store og aabne Porer, der føre ind til de hos Lycoderne ganske eiendommeligt halvmaaneformigt indskaarne Suborbitalben, strækker sig fra Overkjævens Spidse paa hver Side hen under Øinene; deres Antal er 7—8. En lignende Række strækker sig med et Antal af 8 Porer fra Underkjævens Spidse langs Hovedets Underside, og bøier paa Kinderne op langs Bagranden af Præoperculum. Et Par enkelte Porer findes paa Snuden foran Næseborene.

Af Hovedlængden udgjør Legemets Høide . . . 2,57.
- — „ Øiets Længdediameter . 4,50.

Næseborene enkelte, rørformige; Tubens Længde er næsten lig en halv Lindsediameter.

Øinene have en større Længdediameter, end Høide; Interorbitalrummet er, som hos alle Lycoder, smalt; Frontalbenene selv have neppe en Lindsediameters Bredde.

Tænder ere tilstede paa Intermaxillarbenene, Palatinbenene, paa Vomer, og i Underkjæven. De ere forholdsvis lange, noget indadkrummede, og cylindriske. I Intermaxillarbenene danne de en enkelt Række af omtr. 10 Stykker paa hver Side; Underkjæven har en lignende Række, der dog strækker sig længere tilbage i Kjæverne, end de tilsvarende i Intermaxillarbenene. Mindre Tandsamlinger findes paa Palatinbenene og paa Vomer.[1])

Dorsalen udspringer i omtr. $^3/_4$ Pectorallængdes Afstand fra Baghovedet; dens første Straale ligger ubetydeligt nærmere Anus, end Bagranden af Orbita. Dorsalens største Høide er omtr. lig en Trediedel af Legemets Høide; Straalernes Længde er dog paa Grund af Finnens skraa Stilling noget større, eller omtr. lig Halvdelen af Legemshøiden, eller endog noget derover.

Straalernes Antal er 112, hvortil kommer Caudalens øvre Halvdel med 6 Straaler, tilsammen 118, et Straaleantal, som blot enkelte af de af Reinh. beskrevne Ex. af *L. vahlii* have opnaaet.

Analen udspringer umiddelbart bagenfor Anus, er af samme Bygning som Dorsalen, og kun lidet lavere, end denne. Straalernes Antal er her 95, hvortil kommer Caudalens nedre Halvdel, med 6 Straaler, tilsammen 101, hvilket er et større Straaleantal, end hos nogen anden hidtil beskreven Art.

Caudalen danner 2 Knipper, hver bestaaende af 6 Straaler, iøvrigt saa tæt sammenvoxne indbyrdes, at de kun med Vanskelighed lade sig tælle; med Dorsalen og Analen udgjør den en paa hver Side sammenhængende Straalerække. Caudalstraalerne ere iøvrigt særdeles korte, og udgjøre omtrent $^1/_2$ horizontal Orbitaldiameter.

---

[1]) Da Individet gjør Indtryk af at være ikke fuldt udvoxet, tør maaske paa et senere Stadium en 2den eller 3die Tandrække udvikles fortil i Kjævernes Spidse, i Analogi med, hvad der finder Sted hos de større Former (cfr. Norges Fiske p. 97 ; Tillægsh. til Forh. Vid.-Selsk. Chr.a 1874).

Pectoralerne ere forholdsvis lange og slanke, noget tilspidsede, og tælle 13 Straaler, saaledes færre, end hos nogen af de øvrige Arter, hvor dette er fra 17–22. Deres Længde (12mm.) udgjør 2 Trediedele af Hovedets Længde.

Ventralerne, der synes at tælle 3 Straaler, ere særdeles smale, og forholdsvis lange (3mm.); i Hovedlængden indeholdes de netop 6 Gange, og naa i omtrent en Lindsediameters Afstand fra Roden af Pectoralerne. De ere indbyrdes særdeles tætstaaende, uden at de dog ved Grunden berøre hinanden.

Anus er længere fremrykket i Forhold til Totallængden, end hos alle de øvrige beskrevne Lycoder, og er beliggende noget foran Legemets forreste Trediedel. Dets Rande ere opsvulmede, hvidagtige.

Skjælbeklædning. Hele Legemet er skjælbeklædt, Hovedet og Finnerne ere nøgne. Paa Legemets Overside er det korte Stykke mellem Baghovedet og Dorsalens Begyndelse (Nakken) nøgent, medens Skjælbeklædningen paa Siderne og paa Undersiden strækker sig lige hen til Grunden af Pectoralerne, saaledes uden at naa hen til Ventralerne. Paa Halespidsen er Skjælbeklædningen sparsommere.

Skjællene ere, som hos alle skjælbærende Lycoder, runde, adskilte, og nedtrykte i Huden. De ere af hvidagtig Farve, og overalt af temmelig lige Størrelse, blot ubetydeligt mindre henimod Halen; midt paa Legemet vil et Areal, der svarer til Lindsens (hos det forhaandenværende Individ omtr. 2mm) optage omtrent 8 Skjæl. De ere ligeledes temmelig jevnt fordelte, og blot langs Ryglinien ubetydeligt tættere; dog ere de intetsteds saa tætstillede, at deres Rande berøre hinanden. Af Form ere de kredsrunde, og fast nedtrykte i Legemets Hud. Aldeles nøgne ere Finnerne og Hovedet, ihvorvel Skjælbeklædningen strækker sig lige hen til Finnernes Rod.

Sidelinie. En Sidelinie er tilstede, om den end blot med Vanskelighed lader sig forfølge i sin Helhed. Fra Gjællespaltens øvre Ende nedløber i skraa Retning indtil et kort Stykke bagenfor Anus en Række temmelig tætstaaende særdeles smaa Porer, forbundne indbyrdes ved en fin Linie; efterat have naaet ned næsten

til Grunden af Analfinnen, løber den et kort Stykke næsten horizontalt, hvorpaa den ophører, eller lader sig ikke med Sikkerhed paavise længere i samme Retning. Derimod begynder en anden Sidelinie omtr. ret over Anus, løber fuldkommen horizontalt langs Legemets Midtlinie, indtil den taber sig henimod Halespidsen. Ogsaa her ere Porerne yderst smaa, og tillige mere fjerntstillede, og lade sig idethele blot ved gunstig Belysning paavise; den korte hvidagtige Linie, der løber gjennem hver af Porerne, danner her ingen sammenhængende Linie.

Da Endepunktet af den forreste skraat nedløbende Sidelinie ligger ikke ubetydeligt bagenfor Begyndelsen af den øvre horizontale Sidelinie, synes en Forbindelse mellem dem ikke at finde Sted.

Farven er overalt ensfarvet temmelig lyst graabrun, Skjællene overalt lysere, end Legemets Bundfarve. Nedenfor Midtlinien er Legemet noget lysere, end ovenfor denne, hvilket ogsaa er Tilfældet med hele Hovedet. Paa Bugen er den sorte Bughinde gjennemskinnende, et temmelig sikkert Bevis paa, at Individet endnu blot er en Unge.

Finnerne ere halvt transparente, dog under Loupen tæt bestrøede med sorte Pigmentpunkter. Næsten hvidagtige ere Pectoraler og Ventraler.

Det eneste hidtil opbevarede Ex. blev, som ovenfor nævnt, optaget med Bundskraben 19de Juni 1877 paa Station 124, paa den ydre Rand af den store Havbanke udenfor Trænen i Helgeland. Allerede under den første Exp. (1876) erholdtes omtrent paa samme Sted et Expl. af en *Lycodes*, der ved et Uheld blev bortkastet. Prof. Sars, der havde gjort sig speciel Møie med Opbevaringen af dette Ind., erklærer, at det utvivlsomt har tilhørt samme Art, som ovenfor er benævnt *L. muræna*.

8. *Motella septemtrionalis*, Coll.

Motella septemtrionalis, Coll. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 4, vol. 15, p. 82 (1875).

1 Ex. *(A)*, fra Røst i Lofoten. 26de Juni 1877.

Det erholdte Ex. er en Unge af omtr. $2^1/_2$ Tommes Længde, der i enhver Henseende er overensstemmende med den i 1875 paa

ovenanførte Sted meddelte Artsdiagnose, samt med den mere udførlige Beskrivelse, som jeg samme Aar har meddelt i „Norges Fiske“ p. 117.

Totallængde . . . . . 69mm.
Hovedets Længde . . . . 16,8mm.

2 D. har 49 Straaler, A. 43, P. 16.

Den Art, som *M. septemtrionalis* utvivlsomt kommer nærmest, er *M. tricirrata* (Brünn.) 1768, (med hvilken sidste *M. maculata*, (Risso) 1826 falder sammen, idet denne blot udgjør det ældste Stadium af *M. tricirrata*). For yderligere at constatere disse Arters Forskjellighed har jeg anstillet en fornyet Sammenligning mellem dem, uagtet denne paa Grund af mit Materiales Utilstrækkelighed ikke har været ganske afgjørende. Hos de 3 Individer, som jeg har havt til min Raadighed af *M. septemtrionalis*, har Totallængden varieret mellem 69mm. og 170mm., men samtlige været ikke ubetydeligt mindre, end det mindste af *M. tricirrata*, der har havt en Totallængde af 310mm. Endskjønt jeg saaledes har manglet Individer af de 2 Former af samme Totallængde til Sammenligning, tror jeg dog, indtil videre, at kunne holde dem adskilte ved flere ikke uvigtige Characterer, der ikke synes at begrundes alene ved Forskjellen i Alderstrinnet hos *M. septemtrionalis*.

Disse Characterer ere, foruden Forskjellen med Hensyn til Skjægtraadene, i det væsentlige Hovedets samt Kjævernes betydeligere relative Størrelse, et mindre Antal Straaler i Dorsal-, Anal- og Pectoralfinnerne, en mere indkneben Halerod, samt endelig, hvad der dog maaske er af mindre Vægt, det ensfarvede Legeme. En udførligere Fremstilling af disse Forholde vil ved en senere Leilighed blive meddelt.

Saafremt *M. septemtrionalis*, hvad det er sandsynligt, vil vise sig at være en constant Art, og ikke blot Ungdomsstadiet af *M. tricirrata*, kjendes alene 3 Ex., alle fra den norske Kyst. Foruden det forhaandenværende Ind. *(A)*, er et erholdt ved Bodø i Nordland 1874 *(B)*, et andet (det største) ved Florø udenfor Bergen Stift 1873 *(C)*.

Hos disse Individer er:

	A.	*B.*	*C.*
Totallængden	69mm.	100mm.	170mm.
Hovedets Længde	16,8mm.	24,5mm	42mm.
Af Totallængden udgjør saaledes Hovedets Længde	4,10	4,08	4,03mm.

9. *Glyptocephalus cynoglossus*, (Lin.).

Pleuronectes cynoglossus, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 456 (1766).

Et neppe halvvoxent Individ *(A)* fra Vestfjordens Indløb, udenfor Røst, Dybden 150 Favne, Temperat. + 5° C. Bunden: Sandbund. 22de Juni 1877.

Totallængden . . . . . 212mm.
Hovedets Længde . . . . . 37mm.
Legemets Høide . . . . . 52mm.
Længden fra Snudespidsen til Begyndelsen af Caudalen 170mm.

Arten er udbredt fra Canalen op langs Europas Nordvestkyst, overalt, som det synes, i et forholdsvis ringe Antal Individer, men var tidligere ikke funden længere mod Nord, end til Trondhjemsfjorden. Ved de engelske Kyster er den ikke sjelden, men forekommer i det Hele sparsommere mod Nord; i Kattegat er den intetsteds talrig, og gaar ikke ind i Østersøen. I afvigte Sommer (1877) fandtes den i stort Antal udenfor Nord-Americas Østkyst mellem Salem og Halifax i en Dybde af 25—88 Favne, af U. S. Fish Commission.

I Norge er den funden paa enkelte Localiteter, talrigst i Christianiafjorden, hvor den jevnlig sees paa Fisketorvene, enkelte Dage i et Dusin Individer. Ved Landets Vestkyst er den i det Hele særdeles sparsom; først i 1875 blev den med Sikkerhed fundet ved Bergen, ligesom et Par Indiv. ere erholdte ved Florø og Christiansund. Forekomsten af denne Art saa langt mod Nord, som ved Lofoten (68°) og paa et saa betydeligt Dyb, som 150 Favne, er ikke uden Interesse.

10. *Scopelus mülleri*, (Gmel.).

Salmo mülleri, Gmel Syst. Nat. ed. 13, tom. 1, p. 1378 (1788).
Scop lus glacialis, Reinh. Kgl D. Vid. Selsk. Nat. Math. Afh. D. 6, p. CX, 1835—36 (1837).

Et Ex. fra Storeggen udenfor Christiansund, 30te Juni 1876. *A*, Stat. 33, 63° 5′ N. B., 3° 0′ Ø. L., flydende dødt i Vandskorpen.

Dette med det fine Overfladenet optagne Ex. var i en særdeles slet Forfatning, og øiensynlig udkastet i halvfordøiet Stand af en større Fisk. Skjælbeklædningen manglede saagodtsom overalt, ligesom mindre Dele af Legemets Sider vare fortærede; derimod vare Finnerne forholdsvis vel vedligeholdte, skjønt paa de fleste Steder brudt i Kanten. De phosphorescerende (?) Pletter alene tydelige i Linien fra Analens Slutning til Caudalen.

Totallængden	78mm.
Længden fra Snudespidsen til Caudalens Rod .	70mm.
Hovedets Længde	18mm.
Øiets Diameter	7,5mm.

D. 12. A. 16. C. s + 20 + s.

Uagtet Individets Ufuldstændighed lader det sig dog med temmelig stor Sikkerhed identificere med den oprindelig af H. Strøm allerede i forrige Aarhundrede fundne Art, som i de senere Tider er bleven kjendt under Reinhardts Benævnelse *Scopelus glacialis* (1837).

Det omtalte Ex. blev af Strøm taget i Søndmør 1774, og efter at Tegning og Beskrivelse vare indførte i hans Dagbog, nedsendtes Individet til Müller, i hvis Prodr. Zool. Dan. det optoges som No. 415 med en foreløbig Diagnose, men uden bestemt Benævnelse.[1]) (Kbh. 1776). En saadan erholdt Arten først af Gmelin i 1788 i hans 13de Udg. af Lin. Syst. Nat. (*Salmo mülleri*). Strøms egen Beskrivelse og Tegning blev først offentliggjort i 1793 i Skr. af Naturh. Selsk. 2 B. 2 H. p. 15, ogsaa her uden videnskabelig Benævnelse; men skjønt Tegningen fremstiller ganske kjendeligt den

[1]) *Salmo maxillis edentulis, inferiore longiore; ventre punctato. Cl. Strøm misit.*

omhandlede Art, viser den ledsagende Beskrivelse sig øiensynlig at være opblandet med Characterer, tilhørende *Maurolicus borealis* (Nilss.), hvoraf Strøm ligeledes havde fundet Ex. i Søndmør allerede 1766, idet han ved Uddraget af sine Dagbøger kom til at sammenblande begge Arter under Affattelsen af Texten til den rigtigt afbildede Art.[1]) Uagtet Reinhardt ved Opstillingen af sin *Scopelus glacialis* neppe synes at have kjendt eller havt for Øie Gmelins Beskrivelse eller Strøms Afbildning, er det neppe tvivlsomt, at begge Arter ere identiske, og at saaledes den gmelinske Benævnelse har Prioriteten.

Denne arctiske Repræsentant for Slægten er neppe sjelden paa Dybderne udenfor Grønlands Kyster, om den end kun sparsomt erholdes, enten som døde, ilanddrevne Exemplarer, eller udtagne af Sælernes Maver. Allerede i 1836 havde Musæet i Kbhvn. erholdt 6 Ind. fra de nordligste Colonier Omenak, Ritesbank og Jacobshavn (Reinh.).

Fra de norske Kyster kjendtes blot 3 Individer, hvoraf det første var det, der af Strøm toges „levende af Vandskorpen ved Volden i Søndmør“ 1774; det andet hjembragtes til Bergens Musæum fra Hardangerfjorden af Stiftamtm. Christie mellem Aarene 1830 og 1840. Det sidste, der opbevares paa Univ. Mus., er indsendt fra Hasvig ved Hammerfest, og i mindre god Stand, skjønt ulige bedre, end Exemplaret fra Storeggen; sandsynligvis er ogsaa dette udtaget af en Fiskemave.

Af en anden scandinavisk Art, *S. krøyeri*, Malm 1860, er et enkelt Ex. funden i Maven af en *Gadus morrhua* udenfor Skagen i 1856.

Alle Arter af denne Slægt ere udprægede Dybvandsformer, hvoraf ingen er kjendt fra det grundere Vand. Sandsynligvis formaa de at trænge ned til et betydeligere Dyb, end de fleste øvrige pelagiske Fiske, og adskillige Former i et stort Antal Individer ere, som bekjendt, optagne under Challenger-Expeditionen fra de største Dybder, hvor de sammen med Arter af Familien *Macruridæ* udgjorde de faste og sjelden manglende Beboere.

[1]) Cfr. Norges Fiske p. 152 (Tillægsh. til Forh. Vid.-Selsk. Chr.a 1874).

Lettre à M. Ernest de Saulcy.

Monsieur,

Recevez, Monsieur, je vous prie, mes remercîments sincères, de ce que vous avez bien voulu faire un rapport sur mon livre *Recherches sur la chronologie égyptienne.*[1]) Je suis très touché de votre bienveillance, et de vos expressions si flatteuses pour moi. Mais comme la vérité m'est plus chère que les éloges, je demande la permission de faire quelques remarques à l'égard de vos objections; cependant, pour être aussi court que possible, je ne traiterai généralement que les objections de faits, pas celles qui sont tirées du raisonnement. Me permettant de renvoyer à votre *Rapport*, je ferai les remarques sous les mêmes numéros avec les quels vous avez coté vos objections.

Ad. 1. (votre *Rapport* p. 21 ss.) Antef Aker, fils de Moutou, représente la quatrième génération avant l'an 33 d'Ousertasen I (voy. mon Dictionnaire de noms no. 108); il est donc né 60 à 100 ans avant l'avénement d'Ousertasen I, c'est-à-dire environ 2368—2328 av. J. C. La dixième dynastie régnait selon moi 2506—2321 avant J. C.; par conséquent, Antef Aker est né pendant le règne de la dixième dynastie. La dynastie des Antefs (la dixième d'après moi) n'étant separée de la douzième que par 53 ans, il est bien

[1]) *Rapport* sur une brochure de M. J. Lieblein ayant pour titre *Recherches sur la chronologie égyptienne* d'après les listes généalogiques, par *M. Ernest de Saulcy*, membre de l'Académie de Metz. (Extrait des Mémoires de l'Académie de Metz, LVIIe année. — 1875—1877) Nancy 1877.

naturel que le nom d'Antef se trouve fréquemment dans les premiers temps de la douzième dynastie.

Ad. 2 (p. 23 ss.). Le roi Ra-s-anχ-ka n'appartenait pas, comme vous croyez, à la treizième dynastie; il est le dernier de la onzième (voy. le numéro 89 dans les planches ajoutées à mes *Recherches sur la chron. égypt.*). Aujourd'hui, après la découverte de la table de Séti I à Abydos, la place chronologique de ce pharaon est tout-à-fait certaine; aussi M. Brugsch (dans la deuxième édition de son *Histoire d'Egypte*, Leipzig 1875, p. 78 & 80 ss., édition Allemande Leipz. 1877, pp. 106 & 109) l'a compté le dernier roi de la onzième dynastie; c'est ce qu'a également fait M. Maspero, *Histoire ancienne*, p. 100. Quant à l'autre objection faite sous ce numéro, je remarquerai qu'à mon avis une armée victorieuse des Hyksos pourrait facilement en retournant transporter avec elle quelques statues à Tanis.

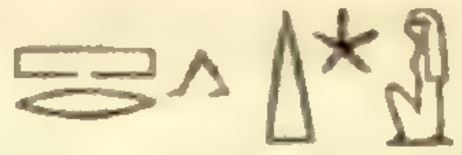
Ad 3. (p. 27 ss.) Si le pharaon dont la fille sauva Moïse des eaux du Nil était le même que celui qui mourut immédiatement avant que Moïse pût quitter son refugé pour rentrer en Égypte (Exode, chapitre II, v! 23; chapitre IV, v! 19), il faudrait de toute nécessité que ce souverain ait eu un règne de quatre-vingts ans au moins; car d'après la Bible Moïse avait 80 ans, quand il retournait en Egypte. Mais il n'y a aucun pharaon de ce temps qui ait régné 80 ans; aussi la Bible ne dit-elle pas expressément que ce soit le même pharaon. Ici du reste plusieurs solutions sont également possibles.

Ad. 4. (p. 33 ss.) D'après la critique moderne la plus ancienne partie des livres de Moïse (la partie élohistique) est écrite pendant le temps du juge Samuel. Mes recherches particulières, que j'ai discutées dans un autre endroit, m'ont porté à croire qu'elle est rédigée aux temps de Ramsès II (1180—1114 avant J. C.), quand l'Égypte et la Syrie avaient des relations continuelles. Dans ce temps le nom de Ramsès, donné au pays de Gosen (Genèse, chap. XLVII, v! 11) et à la ville (Exode, chap. I, v! 11) a dû être introduit dans les anciennes traditions des Hébreux.

Ad. 5. (p. 35 ss.) Les calculs du savant Biot, que je connais

depuis longtemps, ont donné ces résultats: Thotmès III a régné l'an 1445 avant J. C., Ramsès III en 1301, et Ramsès VI et Ramsès IX, tous les deux, en 1241 (*Mémoires de l'Académie des sciences de l'Institut*, T. XXIV, 337). Mais ces résultats sont impossibles. Il n'y a personne, pas même vous-même, Monsieur, (Voy. votre *Étude sur la série des rois inscrits à la salle des ancêtres de Thouthmès* III, planche VIII) qui pense que le règne de Thotmès III ne soit séparé de celui de Ramsès III que par 144 ans. Le premier de ces résultats est le seul vrai; ici tous les éléments sont certains; par conséquent nous pouvons tenir comme démontré que Thotmès III a régné l'an 1445 avant J. C.; aussi l'avénement de Thotmès III est-il, dans ma chronologie, placé sur l'an 1458. Mais les éléments des deux autres calculs sont évidemment faux. La date du calendrier de Medinet-Habou:

ne veut pas dire: „au premier Thot *vague*, apparition de Sothis", mais ou: „le premier Thot *fixe*, apparition de Sothis", comme je le crois, ou, comme le veut M. Brugsch: (*Matériaux du Calendrier* &c. p. 85) „la date du premier Thot",



indiquant seulement l'éponymie du premier jour.

Les tableaux astronomiques des tombeaux des Ramsès VI et IX sont sans aucun doute datés d'après une année *fixe* ou *solaire*, non d'après une année *vague ou civile*. Dans le dixième siècle le lever héliaque de Sothis tombait 15 à 18 jours après le solstice d'été conformément aux indications de ces tableaux; aussi je pense que, par ces observations, les astronomes égyptiens voulaient principalement constater et déterminer la différence qui peu à peu s'était opérée plus visiblement entre l'année sothiaque et l'année solaire. J'espère de pouvoir revenir une autre fois à cette question intéressante.

Ad. 6. (p. 38 ss.) Ce n'est pas, selon moi, Osorkon I, mais Osorkon III qui a épousé la princesse Rakamat, fille du dernier

pharaon de la vingt-et-unième dynastie, Horpesebs'a. (Voy. mes *Aegyptische Denkmäler in St. Petersbourg* &c., p. 60).

Quant aux stèles d'Apis, ces sources chronologiques hors ligne, je les ai utilisées, et elles m'ont aidé puissamment dans mes recherches. Autant que je sache, il n'y a aucune, inscrite d'une date certaine, qui ne soit d'accord avec ma chronologie. Pour les Apis dont vous parlez, Monsieur, à la page 41, voici mon arrangement:

Scheschonk IV a fini son règne	684	avant J.-C.
Boccoris à régné	684—678	—
Tahraka a régné	694—666	—
Psammétik I a régné	666—612	—
L'Apis mort à l'an 37 de Scheschonk IV c'est-à-dire environ	684	—
l'Apis mort à l'an 6 de Boccoris c'est-à-dire en	678	—
l'Apis mort à l'an 24 de Tahraka c'est-à-dire en	670	—
l'Apis mort à l'an 20 de Psammétik I c'est-à-dire en	646	—

Comme quelques Apis, d'après les stèles d'Apis, sont morts jeunes, il n'y rien d'invraisemblable dans cet arrangement.

Recevez, Monsieur, je vous prie, ces courtes remarques avec la même bienveillance dont vous m'avez donné déjà tant de preuves. Il m'a fait un grand plaisir et honneur de discuter ces questions avec vous, Monsieur; car vous avez traité la chronologie égyptienne d'une manière sérieuse, savante et impartiale qui est aujourd'hui assez rare.

Je suis, Monsieur, &c.

Christiania, le 17 décembre 1877.

J. Lieblein,

Professeur à l'Université de Christiania.

En oldnorsk Saga om Danekongerne.

Af

Dr. Gustav Storm.

A. D. Jørgensen henledede i sin Bog „Studier i Nordens Historie“ (Kbh. 1871) Opmærksomheden paa den korte norrøne Krønike om danske Konger, som Langebek har aftrykt i 2det Bind af Scriptores rerum Danicarum; han mente nemlig at kunne antage, at denne Krønike var den første islandske Behandling af Danmarks Historie og at den har været en af Snorres vigtigste Kilder. Jeg har derfor underkastet denne Krønike et nøiagtigere Studium og er kommet til ganske andre Resultater; for at begrunde disse har jeg troet det nødvendigt at give et nøiagtigt Aftryk af Krøniken efter Arne Magnussons Afskrift i Bartholiniana D., idet jeg dog borttager de nyislandske Udtaleformer, som han undertiden har indblandet.

Ex Ms. membraneo Bibliothecæ publicæ Acad. Hafn. in 4to
post Sverris sǫgu in capsa rubra minori.

1. Haralldr harfagri var son Haldanar svarta Guðroðar sonar hins gavfuglata Haldanar sonar hins millda oc hins matarilla Øystæins sonar Haldanar sonar hvitbeins Olafssonar tretelgio Ingiallz sonar hins illraða Onvndar sonar. Ingialldr[1] hinn illraði atti Gavtilldi dottur Algavta sonar Gavtz er Gavtland er við kennt.

Moðir Haralldz harfagra var Ragnilldr dotter Sigurþar hiartar. moðir hans var Aslavg dotter Sigurþar orms i avga.

Raðbarðr konongr[2] i Holmgarði feck Vnnar dottur Ivars hins viðfaðma. þeirra son var Randverr broðir Haralldz hillditannar. hans son var Sigurþr Ringr. hans son Ragnarr[3] loðbrok. hans son var

[1] Ingialldur [2] kongr [3] Ragnar

Sigurþr ormr[1] i auga. hans son Hǫrða knvtr. hans son var Gormr. hans son Haralldr[2]. hans son var Sveinn tívguskegg. hans son Knvtr hinn riki. hans syner voro þeir Hǫrðaknvtr Haralldr oc Sveinn[3].

Svæinn konongr[4] tivguskeg atte dottor er Astrið het. hana atte Ulfr jarl sprakalegs son. þeirra son var Sveinn er Magnus het aðru nafne. hans son var hinns helgi Knvtr konongr[5] oc Eirikr ęgoðe. son Eiriks var hertuge Knvtr hinn helgi. hans son var Uall-demar. son Walldemars het oc Walldimarr. hans son var hinn helgi Eirikr konongr[5] faðir Ingiborgar drottningar i Noregi. Kristofor var broðir Eiriks konongs[6]. hans son Eirikr.

2. I þann[7] tima er Carll konongr[5]. er kallaðr er Magnus oc vm siðir varð keisari. styrði Rumveria riki hyggio vær riki oc konongdom[8] haft hafa a Norðrlǫndum Sigurþ Ring faður Ragnars loðbrokar. þann Sigurþ segia menn verit hava broðor son Haralldz hilldítannar. Carll keisari andaðiz a þvi are er liðit var fra burð vars herra Ihesu XPi VIII. hvnðrat oc XV. ár. Lovis son Karls keisara tok keisaradom æftir foður sinn. hann[11] let skira ut i Meiðinz borg Haralld konong[9] af Jutlandi. a) Epter Haralld konong[7] var Eirikr konongr[3] er kirkiv let gera i Slesvik. [10]b) Epter hann[11] var annarr Eirikr er kirkiu let gera i Ripum. c) Eptir daga þessa Eiriks konongs[4] lagði sa konongr[2] vnder sek Danmork alla er Gormr het. harðr oc heiðinn. hans drotning var Thyri Danmarkar bot. d) I þenna tima var uppi i Noregi Haralldr harfagri er vnder sik lagði Noreg allan. hann fekk þa kono af Danmork er Ragnilldr

---

[1] ormur [2] Haralldur [3] Svein [4] kongur [5] kongr [6] kongs [7] þenna [8] kongdom [9] kong [10] Sleivik [11] han

a) Anonymus Roskildensis p. 373: Haraldus rex Danorum apud Maguntiam est baptizatus — —, susceptus ab Imperatore Ludowico.

b) Anon. p. 374: Mortuo Haraldo iste (ɔ: Ericus frater Haraldi) in regnum assumptus erat. Hic primum Ecclesiam Slesvic erexit.

c) Anon. p. 374: Ericus puer — — — apud Ripam basilica exstructa est, post Slesvic secunda.

d) Gorm, cujus uxor Thyri Danæboth; in diebus illis Dani incensis ecclesiis sacerdotes ante altare trucidasse, clerum vulgo mixtum haut inpune occidisse aut ductos in captivitatem — — — Gorm crudelissimum. Ann. Lundenses p. 33—34.

het oc hyggio ver hana verit hafa dottor Eiriks konongs[1] hins siðarra af Jutlandi er fyrr var nefndr. þeirra son var Æirikr bloðæyx.

Haralldr konongr[2] blatann tok riki i Danmork æfter Gorm konong[3] faður sinn. a hans dogum heriaði a Danmork Otte keisare hinn fyrsti með þvi nafne er kallaðr er Magnus oc sigraðe hann[4]. oc hann[4] let skira Haralld konong[3] oc Svein son hans oc veitti honom sialfr guðsifiar oc kalladi hann[4] Svein Otto. a) þenna Svein kalla Daner oc Norðmenn tivgu skegg. þa tok oll Danmork við kristni. A þvi are var liðit fra burð vars herra Jhesu XPi IX. hundrut oc femtigir ara. Haralldr konongr[2] blatann hellt vel siðan kristni. b) A siðarstum dogum hans striddi til landz i mote honom Sveinn son hans. oc i þeim bardaga er þeir atto varð Haralldr konongr[2] sarr oc flyði til Joms borgar i Vindland oc andaðiz þar allra heilagra messo oc var fluttr til Rooskelldo oc jarðaðr þar. þa hafði hann[4] verit femtigi vetra konongr[2] æfter foður sinn. c) hann[4] hafði gort mykit hervirki i Noregi.

Sveinn tiuguskegg tok riki i Danmork æfter foður sinn. hann[4]

---

[1] kongs [2] kongur [3] kong [4] han

a) 936. Hoc anno obiit Gorm rex Danorum et successit Haraldus Blatan filius ejus — —. in diebus illis — surrexit Otto Magnus de Roma et venit ad Daniam. — — Dani victi ad naves cesserunt. Tandem condicionibus ad pacem inclinatis Haraldus Ottoni subjicitur et ab eo regnum suscipiens cristianitatem in Dania suscipere spopondit. Nec mora, baptizatus est ipse Haraldus cum uxore Gunnild et filio parvulo Swen, quem imperator a sacro fonte susceptum Suen Otto vocavit. Ann. Lund. p. 34.

b) Haraldus rex Danorum . . . . cristianitatem jam dudum in regno suo benigne suscepit et constanter retinuit usque in finem. Ann. Lund. p. 35.

c) Novissimis temporibus Haraldi — — Swen Otto — multas in patrem molitus insidias quomodo eum jam longevum et minus validum regno privaret. — — In quo miserabili morte et plus quam civili bello victa est pars Haraldi. Ipse antem vulneratus fugiens ex acie ascensa nave elapsus est ad civitatem Sclavonum quæ dicitur Jumpne. A quibus contra spem quia pagani erant humane exceptus est. Post dies aliquot ex eodem vulnere deficiens in confessione Christi migravit. Corpus in patriam deportatam est ab exercitu, apud Roskildiam civitatem sepultus est — —. Regnavit annis quinquaginta; obitus ejus contigit in festo omnium sanctorum. Ann. Lund. p. 35—36.

hellt illa kristni. a hans riki heriaði Æirikr sigrsæli Svia konongr[1] oc rak hann[2] Svein konong[3] af riki oc hellt siþan Dana riki til dauða dags. Æfter dauða Eiriks konongs[4] feck Sveinn konungr[1] riki sitt i Danmork. a) I þenna tima heriaðo Jomsvikingar i Noreg at a æggian Sveins konongs[4]. Morgum vetrvm siðarr borðuz þeir Sveinn konongr[1] oc Olafr Svia konongr[1] oc Æirikr Jarl son Hakonar jarls rika af Noregi við Olaf Trygua son Noregs konong[3] er þar hellt fyrst kristni oc fengo vnnit vm siðir. þa kallaði[5] Sveinn konongr[1] ser þriðivng af Noregi. Æfter þat heriaði hann[2] i Æng-land oc lagði vnder sek. hann[2] andaðiz þar skiotlega i hvilu sinni oc birtiz sva nockorum monnom sem hinn helgi Edmundr hefði drepit hann[2] með þvi moti sem Mercurius riddari drap Julianvm apostatam. þa hafði Sveinn konongr[1] verit konongr[1] efter foður sinn[6] . . . . . Knvtr er Landbertus het skirnar nafne b) oc kallaðr er a danska tvngu oc norrena Knvtr riki tok konongdom[7] i Danmork æfter Svein konong[3] faður sinn X. vetra gamall. En þrim vetrvm siðarr heriaði hann[2] til Ænglandz oc æfter margar orostur vann hann vnder sek a þvi are. Uar hann[2] siðan konongr[1] yfer þessum tveim þioðlondom. þar til er han for með XII. hundrut skipa i Noreg oc lagði under[8] sec allt konongriki[9] er[10] hinn helgi Olafr konongr[1] atte oc hann hafði fullkomlega til kristni snvit. Varð þa hinn helgi Olafr konongr[1] at ryma landit firer Knvti konongi[11]. oc for hann[2] fyrst i Svia riki oc siðan austr i Holmgarð. oc þa er hann[2] hafðe verit þar einn vetr vende hann[2] aptr i Noreg oc fell þa i Þrondeime a Sticla stoðum firer landz her. Knvtr konongr[1] gaf kononga[12] nofn III. sonvm sinvm. Haralldi i Ænglandi. Havrða-

---

[1]kongr [2]han [3]kong [4]kongs [5]kalladi [6]sin [7]kongdom [8]under [9]kongriki [10]en [11]kongi [12]konga.

a) Cum cepisset regnare Swen rex et persecutionem cristianorum exercuisset in Dania — — — Ericus rex Swevum cum exercitu magno sicut arena maris Daniam invadit — — —. Hericus victor obtinuit Daniam, Swen a regno depulsus. — — Post mortem vero diu Erici optatam Swen ab exilio regressus obtinuit regnum patrum suorum. Ann. Lund. p. 36—38.

b) Knut filius Svein regis — — in baptismo Lambertus nomen accepit. Schol. 38 til Adam II 49.

knvte i Danmorko. Sveine kononge[1] i Noregi. hans moðir var Alfiva. Dottor Knvtz konongs[2] Gunnilldi atte herra Heinrekr er siðan varð keisarė.a) Sva segia danskir menn at Knvtr konongr[3] vann vnder sek Æistland.b) hann[4] for til Roms oc hann[4] let setia claustr i Edmundarborg. hann[4] andaðiz i Englandi Idus Novembris. þa var liðit fra burð vars herra Jhesu XPi M. oc XXX. oc IIII. vetr. þa hafðe Knvtr verit konongr yfer Danmork VII. vetr. oc XX. en yfer Ænglandi IIII. uetr oc XX. en yfer Noregi VI. uetr.

Haʀrðaknvtr son Knvtz konongs[2] rika var konongr[3] i Danmorko æfter faður sinn VIII. vetr.c) hann[4] var oc konongr[3] yfer Ænglandi IIII. vetr.d) hann gerði sett oc kȯrleik við Magnus konong[5] goða af Noregi son hins helga Olafs konongs[2] með þeim skildaga at sa þeirra sem lengr liði skilldi taka riki æfter þann er fyrrí andaðiz ef sa ætte engan son æfter.e) hann andaðiz af sott.f)

Magnus konungr goðe af Noregi tok riki efter Haʀrða Knvt i Danmork. Sumer landz herrar i Danmorko voro honom otrygger oc striddo i moti honom oc hofðo iafnan legra lut.g) þa heriaðo Vinðr i Danmork oc Magnus konongr[3] barðiz við þa oc gaf þeim sva mikit slag a Lyrskogs heiði at þar fello af Vinðum XV. þusundrað manna.h) Hann[4] andaðiz i Danmorko attanda kalendas dag

---

[1] konge [2] kongs [3] kongr [4] han [5] kong

a) Post cujus mortem Kanuti regis Danorum ut ipse disposuit succedunt in regnum ejus filii, Haraldus in Anglia, Suen in Norwegia, Harthæknut in Dacia. Iste cum esset filius Emmæ reginæ sororem habuit quam cesar Conradus desponsavit filio suo Henrico. Ann. Lund. p. 40–41.

b) Estonicam etiam gentem subdidit. Ann. Ry. p. 159.

c) Successit Harthaknut et regnavit 8 annis. Ann. Lund. p. 40.

d) Harald vero IV tantum annis regnavit et mortuus est. cujus regnum Harthe Knut rex suscepit. Ann. Ry.

e) per amicos reconciliati sunt Magnus et Hartheknut tali pacto quod qui diutius viveret superstes regnum defuncti acciperet. Ann. Ry. p. 159.

f) obiit autem in Anglia. Ann. Ry. 160.

g) Magnus rex Norwegiæ prædictus non immemor pacti sui quod fecerat cum Harthe Knut, venit contra Sven et vicit eum et subiugavit sibi. Ann. Ry. 160.

h) Sclavi venientes, usque ad Ripam vastandam progressi sunt Qui mox Danorum copiis undique collectis egredientes a Dania paganos in campestribus recepit Hethæby. Quindecam milia feruntur ibi occisa. Ann. Lund. 41.

Novembris. Norðmenn fluttu lic Magnus konongs[1] til Noregs oc hvilir hann i Cristz kirkio i Niðarosi. þa hafði hann verit fim vetr konongr[2] yfer Danmork.

Sveinn er Magnus het oðru nafne[a]) son Vlfs jarls tok konongdom[3] i Danmorko æfter Magnus konong[4] goða. Moðir Sveins konongs[1] var Astrið dottir Sveins Tyuguskegs syster Knutz konongs[1] rika. hann[5] hafði lengi ofrið oc strið við Haralld konong[4] harðraða af Noregi broðor hins helga Olafs konongs[1]. Sveinn konongr[2] atte XIIII syne þa sem or bernsko komo oc vurðu af þeim V. æinvalldz konongar[6] i Danmorko. Hann[5] gifti Ingiriði dottor sina Olafi konongi[7] kyrra af Noregi syní Haralldz konongs[1] harðraða. hann[5] varð sottaðr. þa hafði hann verit konongr[2] IX. vetr oc XX.[b])

Haralldr er kallaðr var hein tok konongdom[8] æpter Svein konong[4] faður sinn oc rikte IIII vetr. hann[5] varð sottdaðr.

Knvtr hinn helgi annarr son Sueins konongs[1] tok riki æfter Haralld konong[4] broðor sinn. hann[5] var VII. vetr konongr[2]. hann[5] var goðr rettare oc refste miok ran oc osiðu. firer þat gerðu Daner samnað at honom oc drapo hann oc Benedict broðor hans i hæilagri kirkio i Oðins æy i Fione.[c]) hans messo dagr er VI. Idus Julii.

Olafr þriði son Sueins konongs[1] tok konongdom[8] efter hinn helga Knvt broðor sinn. hans drotning var Ingigerðr dotter Haralldz konongs[1] harðraða af Noregi. hann[5] var VIII vetr konongr[2] oc varð sottdaðr.

Eirikr[9] er kallaðr var egoðe fiorðe son Sueins konongs[1] tok konongdom[8] æfter Olaf konong[4] broðor sinn[d]). A hans dogum var settr erkibiscops stoll i Lvnd i Danmorko.[e]) Auzsurr ærkibiscop

---

[1] kongs [2] kongr [3] kongdom [4] kong [5] han [6] kongar [7] kongi [8] kongdom [9] Eirikur

a) Rex Danorum Sveno Magnus in Jutia obiit. Anon. Rosk. p. 378.

b) successit Swen, filius Æstrith, nepos ejus et regnavit 29 annis. Ann. Lund. 41.

c) A. D. 1086 martyrizatus est S. Kanutus rex Danorum in Othens, per proditionem fratris sui Olavi Ducis in ecclesia S. Albani martyris et frater ejus Benedictus cum eo. Cui successit frater suus idem Olavus. Ann. Ry. 160.

d) Huic successit Erik Egothe frater suus. Ann. Ry. 160.

e) veniens Romam, Ecclesiæ Lundensi Archiepiscopatum et priamtum super tria regna obtinuit. Ann. Ry. 161.

var þar fyrstr. a) hann[1] andaðiz ut i Cipr þa er hann[1] for ut til Jorsala. b) þa hafði hann konongr[2] verit VIII. vetr.

Nicholas hinn V. son Sueins konongs[3] tok konongdom[4] efter Eirik konong[5] broðor sinn. hann[1] atte Margretto dottor Inga Steinkels sonar Svía konongs[3]. þeirra son var herra Magnus sterke. Margretto atte fyrr Magnus berfęttr Noregs konongr[2] son Olafs kyrra. Siðarliga á dogum Nicholas konongs[3] drapo þeir Magnvs son hans oc Heinrekr skotulær með svikum hinn helga Knvt hertuga i Siolande son Eiriks ægoða c). þat var VII. Idus dag Januarii. Efter þetta hofz i moti Nicholasi konongi[6] Eirikr[7] er kallaðr er emuni son Eiriks konongs[3] egoða broðer hins helga Knvtz hertuga. oc atto þeir mikla orrosto i Skane. þar fello VI. biscopar oc þar fell Magnus sterki son Nikolas [3]konongs d). oc Heinrekr skaʋtulær son Sveins Sveinssonar konongs[3]. Nicholas konongr[2] flyði or bardaganvm til Jutlandz oc var siþan drepinn i Heiðaby. e) þa hafde hann[1] verit konongr[2] XXX. vetra.

Eirikr emuni tok riki oc konongdom[4] efter Nicholas [5]konong f). hann[1] atte Malmfriði drottning er fyrr hafði att Sigurþr konongr[2] i Noregi Jorsalafare. hann[1] for með her i Noreg oc með honum Magnus konongr[2] blinde son Sigurþar konongs[3] Jorsalafara. þeir

---

[1] han [2]kongr [3]kongs [4]kongdom [5]kong [6]kongi [7]Eirikur

a) Anno 1103 Ascerus factus est primus Archiepiscopus Daciæ. Ann. Ry. 161.

b) Anno 1101 (!) obiit Ericus Egothæ in Cipro insula. Ann. Ry. 161.

c) 1130. Sclavorum rex et dux Danorum Kanutus filius Erici Egothe — — a cognato suo Magno filio Nicolai fraude preventus fraterno ense peremtus est. Ann. Lund. 45.

d) Scanienses vero elegerunt prædictum Ericum Emune, filium Erici Egothæ in regem; contra quem venerunt Reges Nicolaus & Magnus filius ejus, et bello inito in Fothwik A. D. 1135 ubi corruit Magnus et cum eo VI episcopi (Lund: V episcopi). Ann. Ry. 161.

e) Nicolaus vero fugiens venit Slesvic ibique occiderunt eum sutores Sleswicences. Ann. Ry. 161. (paucos quidem cum rege Nicolao fuga tenuit; perveniensque Slæswic, paucis peractis diebus Nicolaus rex a civibus neci traditur. Ann. Lund. 45.)

f) Quo mortuo Ericus Erici regis filius regnum Daciæ totum obtinuit et regnavit 4 annis. Lund. 46.

brændo staðinn i Oslu oc sva Hallvarðs kirkio oc vunnv ecki til fregðar i þeirri ferð. Ingi oc Sigurþr syner Harallz konongs[1] Gilla voro þa konongar[2] i Noregi born at alldri. Eirikr[7] let drepa Haralld kesio broðor sinn oc II. syni hans.a) Eirikr konongr[4] var drepinn a þingi i Jvtlandi. sa het Plogr svarte er va [5]kononginn.b) þa hafði hann konongr[4] verit IIII. vetr.

Eirikr spaki er sumer menn kalla Lamb systurson Eiriks kongs[1] emvna tok konongdom[6] æfter [7]hann c). I faðir ętt var hann[7] kominn af Magnvsi konongi[8] goða. I mote honom striddi til rikis Olafr son Harallz kesiu oc þeir atto VIII. bardaga a æino are oc einn tima borðuz þeir þrysvar a æinvm degi. A aðru are rikis Eiriks konongs[1] fell Olafr firer honom d). Eirikr var konongr[4] VIII. vetr. hann gaf sek i claustr. oc andaðiz hann mvnkr i Oðins æy. c)

Epter þat voro konongar[2] II. i senn yfer Danmorko. toko Skanvngar ser til konongs[1] Svein er kallaðr var suiðandi son Eiriks konongs[1] emvna. En Jutar toko ser til konongs[1] Knut son herra Magnus sterka. þessir konongar[1] striddu lengi vm rikit. oc veitti Knvti konongi[8] jafnan þyngra þar til er Walldimar son hins helga Knvtz hertuga kom til liðsemðar við Knvt konong[9]. Var þa gefit Walldimar konongs[1] nafn en Sveinn konongr[4] varð at flyia i þyðiskt land f). hann var harðr maðr oc svikall. Litlu siðarr sættuz þessir III.

[1] kongs [2] kongar [3] Eirikur [4] kongr [5] konginn [6] kongdom [7] han [8] kongi [9] kong

a) Qui causa regnandi occidit Haraldum et liberos ejus. Ry. 101.

b) Ericus Emune occisus est quadam die in placito a quodam Plog sworthe. Ry. 161.

c) (A. D. 1139) huic successit Ericus Lamb filius sororis ejus. Ry. 161.

d) A. D. 1140 Olavus filius Haraldi quem quædam pars fecerat regem, surrexit contra Ericum lamb. — — A. D. 1142 bellum fuit Diffling ter uno die & uno anno XIII vicibus inter Ericum & Olavum & semper fugit Olavus ante Ericum. A. D. 1143 Olavus Haraldi filius in bello occiditur. Ry. 162.

e) A. D. 1147. Ericus Lamb monachus factus est, obiit Othænsø. Lund. 45 (— — obiit, factus monachus in Othens. Ry. 162.)

f) Quo mortuo Iutenses in unum convenientes Kanuto filio Magni nomen regis imposuerunt. Scanienses et Syalandenses cum minoribus insulis sibe Suenonem in regem elegerunt; et facta est pugna inter eos 12 annis. 1150 bellum fuit Thorstinstorp et fugit Kanutus rex. 1152 Kanutus pugnavit contra Swenonem et de-

konongar[1] oc skiptu þeir þa Danmork millim sin i þriðivnga. oc þegar æfter þat sveik Sveinn konongr[2] baða þa Knvt konong[3] oc Walldimar konong[3]. var þa Knvtr konongr[2] veginn en Walldimar konongr[2] varð sarr oc komz við þat vndan. þetta var i Roskelldo a Lavrenz messo aptan[a]). Knvt konong[3] segia menn helgan. Knutr var VIII. vetr konongr[2]. Nockoro siðarr borðuz þeir Walldimar konongr[2] oc Sveinn konongr[2] a þeirri heiði er Grathe heiter. þar fell Sveinn [2]konongr.[b]) þa hafði han verit konongr[2] IX. vetr.

Epter þetta ægnaðiz Walldimar konongr[2] alla Danmork[c]) oc var agætr konongr[2]. hann[4] atte Suffiv dottor Walaðar konongs[5] af Polenia. þeirra syner voro þeir Knvtr konongr[2] oc Walldemar konongr[2]. Cristofor hertogi var oc son Walldimars konongs[5]. Tova het moðir hans. herra Wilialmr[6] af Brvnsvik broðir Otta keisara feck dottor Walldimars konongs[5] oc aðra feck Philippus konongr[7] af Franz. hina þriðio atte Eirikr Svia konongr[2]. hon het Rikiza. Walldimar konongr[2] kristnaði mikinn lvt af Vindlandi[d]). hann[4] styrkti Magnus konong[3] Erlingsson frænda sinn til Noregs oc for sialfr með her sinn i Noreg til Tvnsbergs þa er honom þotte Erlingr skacke faðir Magnus konongs[5] hava brotit einka mal þeirra. Litlo

---

[1] kongar [2] kongr [3] kong [4] han [5] kongs [6] Wilialmur [7] kongur

victus est et exulavit in Sweciam et Russiam. 1154 Hic rediit Kanutus et assumpta milicia pugnavit contra Swenonem et Waldemarus desponsavit sororem Kanuti Sophiam. 1155 Hoc anno convenerunt omnes Dani et elegerunt duos reges Kanutum et Waldemarum et fugit Swen in Saxoniam. Ann. Lund. 47.

a) A. D. 1156 facta est inter reges pax, diviso regno in tres partes. Kanutus obtinuit Jutiam, Waldemarus Scaniam, Sveno Sialandiam. Post paucos autem dies idem Sven rex Sialandiæ invitavit Kanutum regem Jutiæ & Waldemarum regem Scaniæ ad festum suum Roschildis, ubi omnibus vino prægravatis tempore nocturno cum adhuc chorea duceretur in aula regia, occidit Kanutum regem & Constantinum cognatum ejus in vigilia S. Laurentii. Waldemarus vero vulneratus fugit in Jutiam. Ry. 162.

b) A. D. 1157 convenerunt Sven & Waldemarus reges in campo qvi Grathæhethæ dicitur in prælio, in quo Sven occisus est. Ry. 163.

c) et Waldemarus obtinuit monarchiam totius Daciæ. Ry. 163.

d) A. D. 1165 Waldemarus subegit Slavos. Ry. 163.

siðarr for Erlingr til Danmarkar oc geck a valld Walldimars konongs[1] oc gaf konongrinn[2] honom þa jarls nafn. Walldimar konongr[3] let upp taka helgan dom hins helga Knvtz hertoga faður sins. a) hann[4] var konongr[3] VI vetr[5] oc XX. oc andaðiz b) in festo Johannis ante portam Latinam.

Knvtr tok konongdom[6] æfter Walldimar konong[7] faður sinn. en Walldimar broðir hans var hertogi firer svnan a i Jvtlandi. þerser brǫðr[8] kristnaðu Vindland til fullz. Knvtr var rikr konongr[3] oc goðr. hann[4] andaðiz a þvi sama are sem Sverrir konongr[3] i Noregi c). þa hafði hann[4] verit konongr[3] XX. vetr. Walldimar hertogi toc konongdom[6] æfter Knvt konong[7] broðor sinn. hann[4] feck dottor konongsens[9] af Bǫm Margrætto er svmer kalla Dagmǫy. d) þeirra son var Walldimar er konongr[3] var með feðr sinum nockora uetr. e) Siðarr atte Walldimar konongr[3] Berengario dottor konongsens[9] af Portugal. þeirra syner voro þeir Eirikr oc Abel oc Cristofor f). Walldimar konongr[3] atte oc II. frillu syne. hertuga Knvt oc græifa Nicholas. Walldimar konongr[3] vann vnder sek mikin lvt af Æistlande oc cristnaði. g) oc let gera sterka borg i Revalum. hann[4] vann oc mikit af þyðersko. hann[4] for oc i Noreg til

---

[1] kongs [2] kongurinn [3]kongr [4]han [5]vetur [6] kongdom [7]kong [8]bræðr [9]kongsens

a) (1171) hoc anno translatum est corpus S. Kanuti Ringstadis, filius Erici Egothe.

b) A. D. 1182 obiit Waldemarus primus, filius S. Kanuti ducis, anno regni sui XXV. Ry. 164.

c) 1203 (!) hoc anno obiit rex Kanntus et successit frater ejus Waldemarus. Eodem anno obiit Swerrerus rex Norvegie. Lund. 50.

d) A. D. 1205 Rex Waldemarus duxit Daghmar filiam regis Boemiæ in uxorem. A. D. 1212 obiit Margareta regina quæ propter præcipuam formæ pulchritudinem dicta fuit Daghmar. Ry. 165.

e) A. D. 1231 obiit rex Waldemarus III filius Waldemari secundi. Ry. 166.

f) (1213) eodem anno rex Waldemarus duxit Beringariam reginam de Portægale. Lund. 51. [A. D. 1214 Rex W. secundas nuptias celebravit cum Berengaria sorore. Ferandi comitis Flandriæ quæ Beengerd est dicta. Ry. 165.] A. D. 1221 obiit Berengaria, mater regum Erici, Abel & Christofori. Ry. 166.

g) A. D. 1219 rex Voldemarus congregato exercitu permaximo cum 1500 longis navibus Estoniam intravit & post multa bella totam terram illam ad fidem Christi convertit & Danis subdidit usque ad præsens. Ry. 166.

Tvnsbergs oc let gæfa konongs[1] nafn Erlingi a) er hans menn kallaðu stæinvegg oc son Magnus konongs[1] Erlingssonar. Valldimar er kallaðr agætaztr Dana kononga[2].

[1] kongs [2]konga.

a) A. D. 1204 expeditio facta est in Norwegiam per regem Waldemarum qui Erlingum constituit in régem et Philippum ducem. qui ambo facti sunt homines regis apud Tunsbyærgh. Ry. 164.

Universitetsbibliotheket i Kjøbenhavn — det, som brændte i 1728 — havde ifølge Arne Magnussons Optegnelser to Kvart-codices af Sverressaga, den ene „mutilus quidem passim, at egregius“, den anden „et ille quidem satis bonus“; i en af disse — rimeligvis den første — har Stykkerne om de danske Konger været indførte. Arne Magnusson har vaklet mellem at antage, at den danske Krønike er fuldført eller ikke, thi først har han efter „Dana konunga“ skrevet „aliqua forte desunt, duo enim folia abscissa sunt, in quibus an aliquid exaratum fuerit incertum est“, men bagefter har han rettet „duo“ til „tria“ og tilføiet „nihil deesse puto“. Hans første Formodning er aabenbart den rette, som nedenfor skal vises. Arne Magnusson har skilt de to Stykker, som fulgte efter hinanden i Codex; men det er aabenbart, at de høre sammen. Forfatteren har først skrevet de danske Kongers Slægttavle og paavist deres Slægtskab med den norske Kongeæt efter den islandske Fremstilling; derpaa leverer han en kort dansk Historie, hvori han fornemmelig dvæler ved de danske Kongers Forhold til Norge og fremstiller dette efter islandske Kilder (Snorre); Slægttavlen har de samme dialektiske Egenheder, de samme Bogstavformer (γ for v) som Krøniken, — kort, alt taler for, at begge Stykker hører sammen, at Slægttavlen er en Indledning til Krøniken. Slægttavlen ender med „Ingiborg drotning i Noregi“ (1263—1280) og hendes Fætter Kong Erik (1259—1286); men er saaledes dette Stykke forfattet efter 1263, kan heller ikke Krøniken være ældre.

Langebek troede Krøniken forfattet omkring 1220—23, fordi Kong Valdemars Fangenskab ikke nævnes. Men hans Formodning er ganske sikkert urigtig, thi at Valdemar III var „konongr með feðr sinum nockora vetr“ kunde umulig siges før efter 1231. Desuden, gjennemlæser man hvad der fortælles om Valdemar II, bliver man var, at Valdemar omtales ganske paa samme Maade som de øvrige afdøde Konger; deraf tør man slutte, at Stykket er skrevet adskillige Aar efter Valdemars Død. Ja, et tydeligt Vidnesbyrd om, at ogsaa Valdemars 3 Sønners Regjeringstid var skildret i Krøniken, har man deri, at der gives strax den fornødne Oplysning om hans Sønner Valdemar, Knut og Nicholas, medens de 3 efter ham regjerende Sønner nævnes simpelthen „Eirikr oc Abel oc Cristofor“, aabenbart fordi de forekom i det følgende; det svarer jo til hvad der siges om Valdemar I.'s Børn. Det er altsaa paatageligt, at Krøniken har været fortsat mindst til Kristofer; vi nærmer os saaledes ogsaa her til hans Søn Eriks Regjeringstid (som i Stamtavlen) og til begge Stykkers literære Enhed som en kort Saga om de danske Konger, forfattet mellem 1263 og 1286 (1280).

Den hele Saga var indført i den tabte Codex ved en Nordmand, thi Afskriften har alle de Særkjender, som røber den norske Dialekt af det norrøne Maal (r for hr, l for hl, øy for ey, Mangel paa u-Omlyd, gjennemgaaende Vokalharmoni o. s. v.); og Stykket er indskrevet i 2den Halvdel af 13de Aarhundrede, derfor borger Brugen af γ for v. Saaledes som Sagaen foreligger i Arnes Afskrift tyder alt paa, at hans Original ogsaa virkelig var Original, ikke Afskrift, thi der findes ingen Afskriverfeil, ingen Misforstaaelser i hele Stykket. Arne har rigtignok troet at opdage en saadan Feil, idet han ved Efterretningen om at Magnus den gode „hviler i Kristkirken“ har skrevet til: „corrige Clementz kirkio“; men heri har han taget feil, thi vistnok blev Magnus begravet i Klemenskirken, men flyttedes siden med sin Fader over i Kristkirken, saa at en Forfatter fra 13de Aarhundrede er i sin gode Ret, naar han siger, at Magnus hviler i Kristkirken. Den norske Skrivemaade er i det hele saa gjennemført i denne Saga, at man ikke

kan tvivle om, at den er forfattet i Norge; alle Navne findes i norsk Form som Ragnilldr, Astrið, Eirikr; der bruges norske Udtryk som herra om Prinser (herra Heinrekr S. 5[2], herra Wilialmr S. 9[13], herra Magnus sterke S. 7[4]), som hertuge for isl. hertogi, som Franz for isl. Frakkland el. Frakkariki; der benyttes Ord, som i 13de Aarhundrede var brugelige i Norge, men paa Island enten aldeles ikke kjendtes eller endnu ikke var optagne, f. Ex. rikti, rettari (Dommer), fullkomliga, strið (Kamp,) striða (kjæmpe), landsherra.

Dette Forhold vil end mere belyses ved en Undersøgelse af Sagaens Kilder. Forfatteren har aabenbart laant sine Efterretninger fra to aldeles forskjellige Kanter, fra de islandske Kongesagaer og fra de danske Annaler. Fra Kongesagaerne har han faaet hele Stamtavlen indtil Sven Estridssøn, i den egentlige Kongehistorie alt vedkommende de danske Kongers Forhold til Norge og norske Konger samt en hel Del enkelte Notitser, især kronologiske; alt stemmer med Snorres Fremstilling og kunde fordetmeste være laant fra ham, dog muligens paa anden Haand gjennem en Bearbeidelse, som vi vilde have kunnet kjende bedre til, hvis „Skjoldungesagaerne“ forelaa i bedre Udgaver. De danske Annaler, som har givet Sagaen dens Skelet, kjender vi ialfald i deres Grundtræk; det har været en Bearbeidelse af de Lundske Annaler, dog ikke i nogen af de Former, vi hidtil kjender dem. Mærkeligt nok har vi saaledes faaet de 3 første Konger (Harald, Erik, Erik) i en renere Skikkelse end i de danske Annaler; Sagaen stemmer nærmest med den roskildske Anonyms Uddrag fra Adam, men afviger dog deri, at den ikke gjør Erik til Haralds Broder. At disse 3 Konger er blevne Konger i Jylland, ikke i Danmark (som i alle danske og tyske Kilder), hænger sammen med Forfatterens Forsøg paa at knytte den senere Erik til den norske Kongefamilie som Harald haarfagres Svigerfader, thi denne skulde efter Snorre være Konge i Jylland. Som det vil fremgaa af vore Henvisninger under Texten, gjenfindes det meste af Forfatterens Efterretninger om Danmark i de forskjellige Bearbeidelser af de

Lundske Annaler, son han gjengiver snart ordret, snart i Uddrag. Forfatterens danske Kilde har staaet omtrent midt imellem Waitz's Text og Annales Ryenses, hvilket er værd at notere, fordi begge disse stammer fra 2den Halvdel af 13de Aarhundrede og altsaa meget tidligt har vandret til Norge. Eiendommeligt nok har Forfatteren beholdt ialfald halvdanske Sprogformer i den oldnorske Gjengivelse; saaledes Tilnavnene b l a t a n n (isl. Blátönn), egoðe (isl. hinn góði), emuni (isl. eimuni) og Stedsnavnene Roskellda (isl. Hróiskellda), Oðinsøy (isl. Óðinsvé), Jutland (isl. Jótland); nævnes kan ogsaa Thyri og Grathe, hvor Sagaforfatteren har beholdt det danske th istedenfor þ. Disse Ord viser paa det klareste, at de danske Ord paa sin Vei fra Danmark ikke har gaaet igjennem islandske Literatører, men direkte fra de dansk-latinske Annaler er naaet over i det norske Sagabrudstykke. Den blandede dansk-norske Oprindelse sees ogsaa af Udtryk som „þenna Svein kalla Daner *oc Norðmenn* Svein Tivguskegg" og „Knutr, er — — kallaðr er a danska tungu *oc norrena* Knutr riki"; de Ord, jeg har udhævet med Cursiv, er hvad den norske Forfatter har tilføiet.

Denne lille Saga om Danekongerne vil ikke kunne vinde nogen Betydning fra sit historiske Indhold; alt hvad den beretter om danske og norske Konger er kjendt fra andre og bedre Kilder. Derimod har den nogen literær-historisk Interesse som Vidnesbyrd om en Forbindelse mellem den norrøne og den danske Literatur fra 13de Aarhundrede; i den Henseende er den for Norges Vedkommende enestaaende, medens den islandske Literatur frembyder et Par Tilknytningspunkter. Det er saaledes bekjendt, at Forf. af Knytlingesaga henviser til „frode danske Bøger"[1] for Efterretninger, som gjenfindes i de Lundske Annaler; ligeledes synes det aabenbart, at flere Notitser i de Islandske Annaler (f. Ex. fra 12te Aarhundrede) stammer fra danske Annaler, og det er endog muligt, at saadanne er tagne til Mønster paa Island. Men denne danske Annalers Indflydelse er det endnu van-

[1] Fnm. S. XI 337.

skeligt at paavise og forfølge paa Grund af Udgavernes uheldige Tilstand; der trænges baade en kritisk Samling og Bearbeidelse af de danske og islandske Annaler og af de islandske Dana-søgur, men hertil er der vistnok for Tiden ringe Udsigter. Den her meddelte korte Saga kan vistnok give et Bidrag til at oplyse, ad hvilken Vei denne Indflydelse er naaet nordover. Man erindre, at Sagaen er indskrevet ved Enden af en Codex af Sverressaga, altsaa nærmest som Tillæg til de norske Kongesagaer; at denne Codex har været et smukt Exemplar, som vistnok har tilhørt fornemme Folk; at denne Saga lægger an paa at fremhæve Danmarks Konger i deres Forhold til Norge og deres Slægtskab med norske Konger; — endelig at de danske Kongers Stamtavle føres ned til den danske Kongedatter, som fra 1263 til 1280 sad paa Norges Throne. Med dette for Øie kan man vanskelig værge sig mod Formodningen om, at Dronning Ingeborg har havt Indflydelse paa denne Sagas Forfattelse, at hun har „ladet den skrive“ i et kongeligt Exemplar af Sverres Saga og at de danske Annaler gjennem hende eller hendes Nærmeste er naaet til Norge; herfra kunde de da ogsaa lettest paavirke de islandske Literater.

lagttagelser over isskuret Fjeld og forvitret Fjeld.[1])

Af

Hans H. Reusch,

Assistent ved den geologiske Undersøgelse.

Den skandinaviske Halvøs Fjeldgrund har i den Grad faaet sit Præg af den fordums Isbedækning, at man hidtil ikke har kunnet pege paa nogen Strækning inden dens Omraade, som ikke har været paavirket af Is, og som saaledes ved hjemlige Forhold skulde kunne belære Geologerne om Forskjellen mellem isskuret og ikke isskuret Fjeld.

Ved Understøttelse af Stipendier af de til Videnskabsmænds Reiser bevilgede Midler har imidlertid Stipendiat Brøgger og jeg været sat istand til at samle Materialerne til Betragtninger over dette Emne fra to Steder saa vidt fra hinanden som Norge og Corsica.

Det, som især bidrager til at gjøre en Sammenstilling mellem de to Egne, vi i Forening have besøgt, frugtbringende, er den Omstændighed, at Bergarternes Natur paa begge Steder er meget overensstemmende med Hensyn til de Forhold, hvorpaa det i det Følgende især kommer an.

Isskuret Fjeld.

Det er ikke hele Norge, vi ville tage for os for at lære Isens Virkninger at kjende, men kun en ringere Del, nemlig Strækningen mellem den ydre Del af Kristianiafjorden og Langesundsfjorden.

---

[1]) De i det følgende meddelte Iagttagelser ere gjorte i Forening med Stipendiat Brøgger. Bearbeidelsen er overdraget til ovenfor nævnte Forf.

Fig. 1. Syenitklipper ved Grevle nær Fredriksværn.

Bergarten her er en graa, grovkornet Augitsyenit, temmelig ensartet i hele Distriktet. Strøget nærmest Havet, som er det, hvortil vi i det Følgende især ville holde os, er, om end et i det Hele lavtliggende, dog langtifra jævnt Landskab; overalt rager nemlig op en Utallighed af Smaaklipper og Smaafjelde (se Fig. 1), adskilte ved Fordybninger, hvis Bund dækkes af Morænegrus og Havafleininger.

Naar man fra Kysten kommer noget ind i Landet, er saavel Klipperne som de mellemliggende Dale for største Delen beklædte med Naaleskov. I Fordybningerne ligge omspredte en Mængde Smaavande, hvis oprindelige Størrelse imidlertid for en stor Del er indskrænket ved Torvdannelse; mange ere aldeles gjenfyldte. Randen af Landet ud mod Havet er derimod saa godt som blottet for Træer. De enkelte, af Havvinden ofte sært deformerede, Udliggere ere dog muligvis Resterne af en fordums frodigere Skovvegetation.

Til disse Bemærkninger om Landskabets Udseende i Almindelighed bør endnu føies et geografisk Træk. Under en Reise langs Kysten bliver man snart for længere Strækningers Vedkom-

mende opmærksom paa, at Fjeldpartierne gjennemgaaende ere langstrakte i Retning fra N. mod S. Ved nøiere at se til opdager man, at dette Forhold hænger sammen med Hovedretningen af steiltstaaende Sprækker, som gjennemsætte Fjeldet. Især er dette paafaldende paa Strækningen mellem Laurvig og Sandefjord. Det træder allerede paa Kystkarterne tydeligt frem, uagtet ingen Fjeldsituation er anlagt; thi alle Halvøer og Fjorde sees udpræget langstrakte i den nævnte Retning. Hvorvidt det imidlertid gjælder det hele Syenitdistrikt, og navnlig om det gjelder overalt i det Indre, er dog uvist. Andre Sprækkesystemer, ved hvilke det ogsaa er vanskeligt at sige, om de have Gyldighed for større Strækninger, optræde mere horisontalt eller skraatstillede. Man vil som oftest finde, at det er Sprækkernes Retning, som betinger Fjeldets Konturer.

Vi vende os nu til vort egentlige Thema. I hele denne Egn viser hver eneste opragende Klippe Vidnesbyrd *om den fordums Isskuring*. Saadanne ere ofte før beskrevne: Kanternes Afrunding, Fjeldets almindelige Glatning, Indgravering af som oftest retløbende og indbyrdes parallele Striber og Furer. Specielt fra vort Observationsfeldt har man flere hidhenhørende Iagttagelser.[1]) De ligge imidlertid alle temmelig langt tilbage i Tiden og ere for en Del gjorte af Mænd, som havde sluttet sig til den nu forladte „Vandflomstheori".

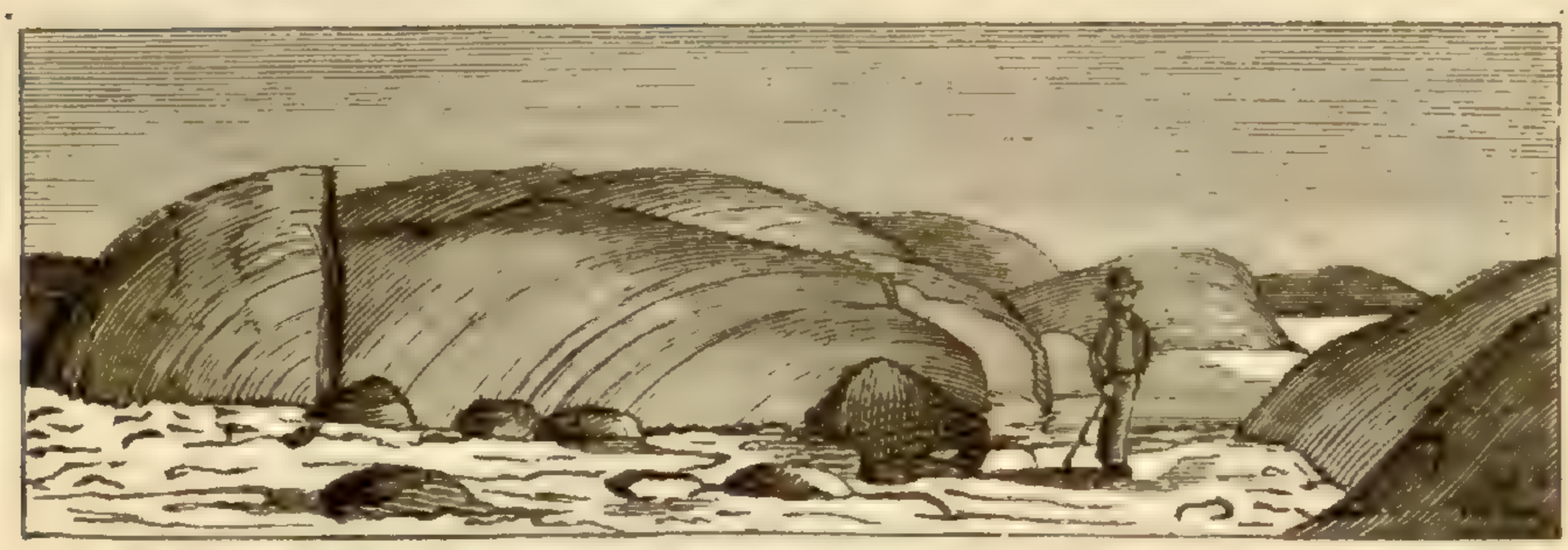
Som et Exempel, der kan gjælde for Isskuringens Art i Almindelighed, afbildes her en meget karakteristisk Lokalitet (Fig. 2), som viser Klipper, tilrundede og stribede af Is.

Ved nøiere Studium finder man, at det fornemlig er de opragende Klippers Nordsider, som ere paavirkede af Skuringen i denne Egn. Grunden hertil er, at disse vende mod den Kant, hvorfra

---

[1]) Fornemlig: Th. Seerer. Beiträge zur Kenntniss des Sefströmschen Frictionsphænomens. Pogg. Ann. Band. LXVI. 1845. Durocher. Sur quelques faits pour servir à l'histoire des phenomènes erratiques de la Scandinavie. Bulletin de la société geologique de France. Deuxième sèrie. Tome III. 1845 à 1846.

Fig. 2.



Isskurede Klipper. Ramviken.

Isen maa antages at være kommet glidende. Hvad Sydsiderne, der paa en Maade have ligget i Læ for Isens Bevægelse, angaar, da have de givet Anledning til adskillig Diskussion. De vise ofte ganske ru Brudflader; disse ere maaske for en Del fremkomne ved, at Isen selv paa Bagsiderne af fremragende Fjeldpartier brød Stykker løs af det allerede før opsprukne Fjeld, noget den som oftest efter Bevægelsens Art havde lettere for at gjøre der end paa Fremsiderne. Brudfladerne have dog, efter min Mening, i mange Tilfælde intet at gjøre med Isskuringen, men ere af langt yngre Dato og skyldes Havet, som naturligvis har arbeidet paa Klipperne den Gang, Landet laa lavere, ligesaa vel som det gjør dette den Dag i Dag.

Hosstaaende Tegning (Fig. 3) viser en Klippe, som er glattet og furet og desuden forsynet med Brudflader, nemlig en ud mod Havet og desuden, hvad der ikke er saa almindeligt, en ogsaa indad mod Landet. Denne sidste er dog ikke anderledes beliggende, end at ogsaa det til den svarende, bortrevne Stykke kan være ført bort af Bølgernes Magt.

Noget, som i senere Tider i ikke ringe Grad har beskjæftiget Geologerne, er *Isskuringens Grad*, Spørgsmaalet om, hvormeget af Fjeldet de gamle Gletscher maa formodes at have skuret væk. For vor Egns Vedkommende kommer man til det ikke uvigtige Resultat, at Isskuringen kun har virket ubetydeligt.

For at forstaa Berettigelsen af denne Slutning er det imidlertid ønskeligt, at Læseren følger med paa en Diskussion af en Del Fænomener, der efter min Mening tale for, at Havet har arbeidet paa Klip-

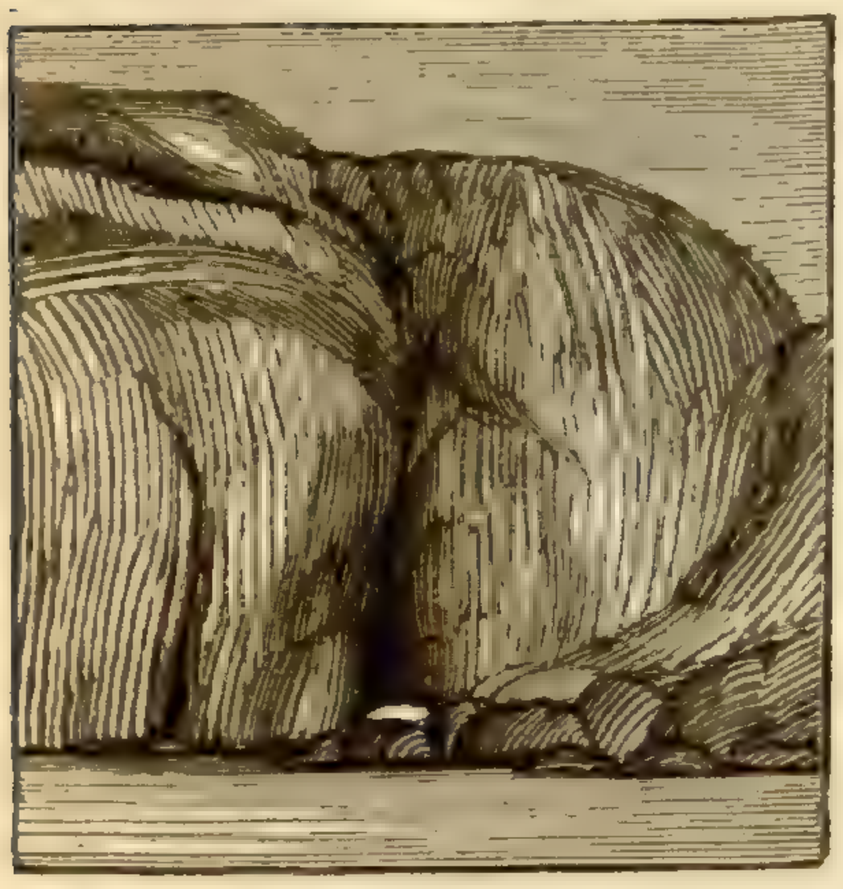
Fig. 3. Isskuret og tildels med Brudflader forsynet Klippe nær „Madhullet" ved Fredriksværn.

perne, ogsaa før Isen satte sine Mærker, eller, om dette skulde betvivles, i ethvert Tilfælde synes at være Levninger efter ældre Overfladeforhold, som Isbræerne ikke have formaaet at udslette.

Først skal nævnes en liden Hule, Dragekloven, nær Fredriksværns Værft (Fig. 4); fra en Strand med afrundede Stene gaar den i nord-nord-vestlig Retning ind i en liden Syenitkuppe. Dens Længde er, saavidt erindres, omtrent 25 Fod. Bunden — Sand og Rullesten — er ganske smal, neppe nogensteds en Fod bred. Høiere oppe træde Væggene længer ud fra hverandre indtil 4 Fod. Indad snævres Hulen i den Grad sammen, at det er umuligt at trænge frem til det allerinderste. Væggene ere i det hele taget glattede og tilrundede.

Dannelsen af en Hule som denne maa være skeet paa anden Maade end ved Isskuring. Hvilke plastiske Egenskaber man end vil tillægge Isen, kan den dog aldrig gnave ud en trang, spaltelignende Hule. Vandet maa her være Mesteren. Nærmest ligger det da at tænke paa Havet, som da ogsaa blot er et Par Skridt borte; dette, som med sin let bevægelige Bølge formaar at trænge ind i den trangeste Kløft, udretter netop saadant Arbeide.

Fig. 4.



Drageklovenen.

Efter at have gjort os bekjendt med en udpræget Hule ligger det nær at formode samme Dannelsesmaade ogsaa for de trange Kløfter, som mange Steder gjennemsætte Klipperne, og som i Udseende ligne den beskrevne Hule.

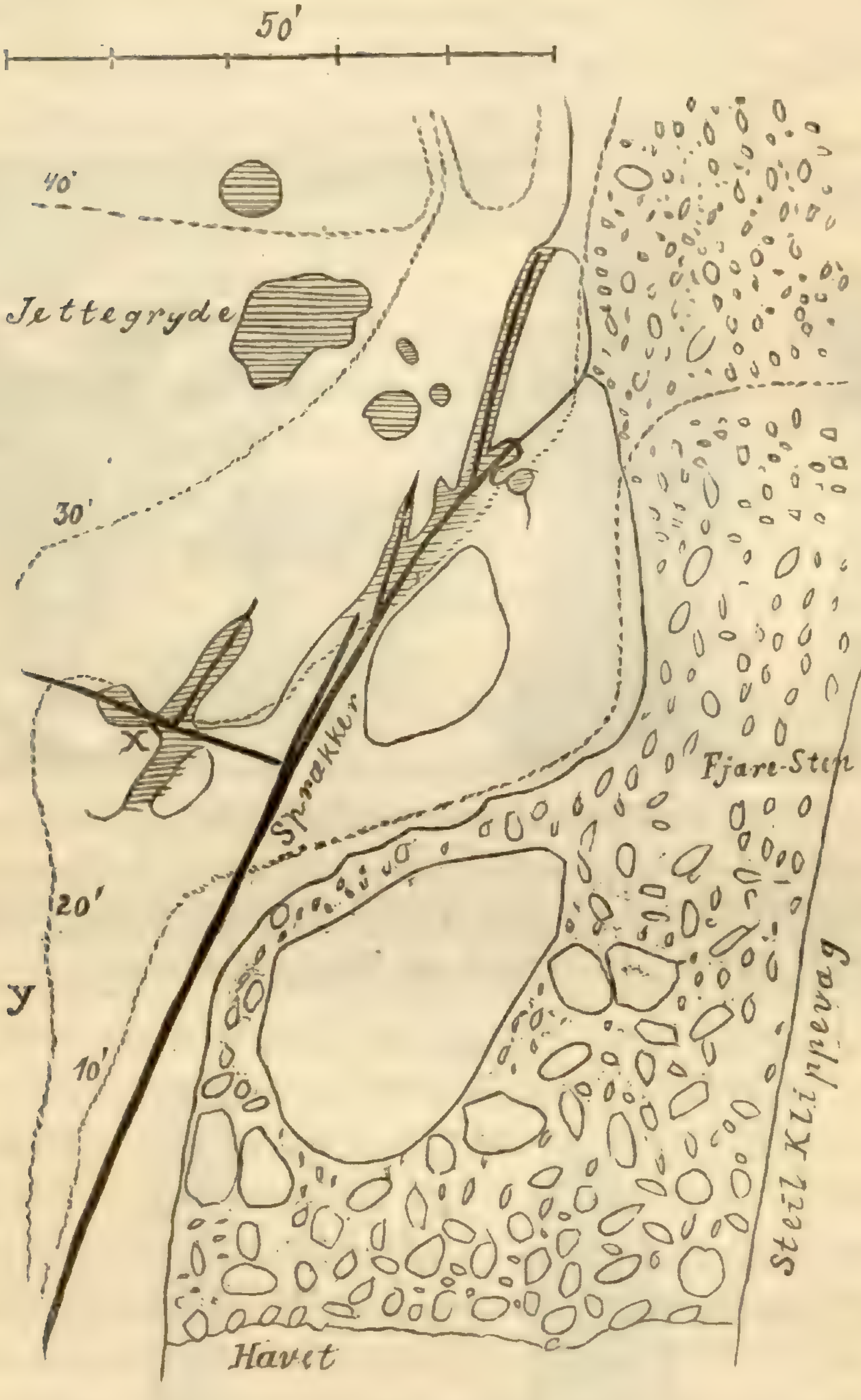
En Virkning af Brændingen er vel ogsaa en Del af de mangfoldige Jettegryder, som findes rundt om i Distriktet. Vi ville se lidt nøiere paa en enkelt Lokalitet, som bærer det ikke videre elegante Navn Madhullet (Fig. 5). Dette er en vest for Fredriksværn fra en Vig af Havet opgaaende Forsænkning mellem to Smaafjelde. Bunden, som er jævnt og langsomt skraanende, dækkes af tilrundede Fjæresten. Disse ere, som jo ogsaa ellers gjerne er Regel, størst længst nede og aftage i det Hele taget i Størrelse opad. En saadan Anordning af Stenene efter Størrelsen er, i Forbigaaende bemærket, ganske overensstemmende med, hvad vi paa Forhaand maa slutte os til af Bølgernes Natur. Naar de vælte ind over Stranden, aftage de jo gradevis i Styrke; derfor rulles gjerne ogsaa de smaa Stene høiest op.

Madhullets østlige Side er retløbende, omtrent 25 Fod høi og nogetnær lodret; den er afglattet og forsynet med Skuringsstriber. Den anden Side er forholdsvis meget mindre brat og dertil meget ujævn. Hvad dette sidste angaar, da kommer det af, at den bestaar af talrige fremstaaende afrundede Partier og mellem dem liggende, tildels til Jettegryder udsvarvede Fordybninger.

Fig. 6 er en Tegning af det med x mærkede Parti, saaledes som det viser sig fra y af. Man ser her, at den paa Kartet som en lang og smal Indbugtning antydede, jettegrydeagtige Fordybning paa en særegen Maade udvider sig nedentil.[1]) Studerer man Forholdene nøiere, da opdager man, at Udseendet hænger sammen med Retnin-

[1]) Længde: 11′, Bredde oventil: $2^3/_4$′, Bredde nær Bunden: $6^1/_3$′, Dybde: $4^2/_3$′.

Fig. 5.



Kartskisse af Jettegryderne „i Madhullet".

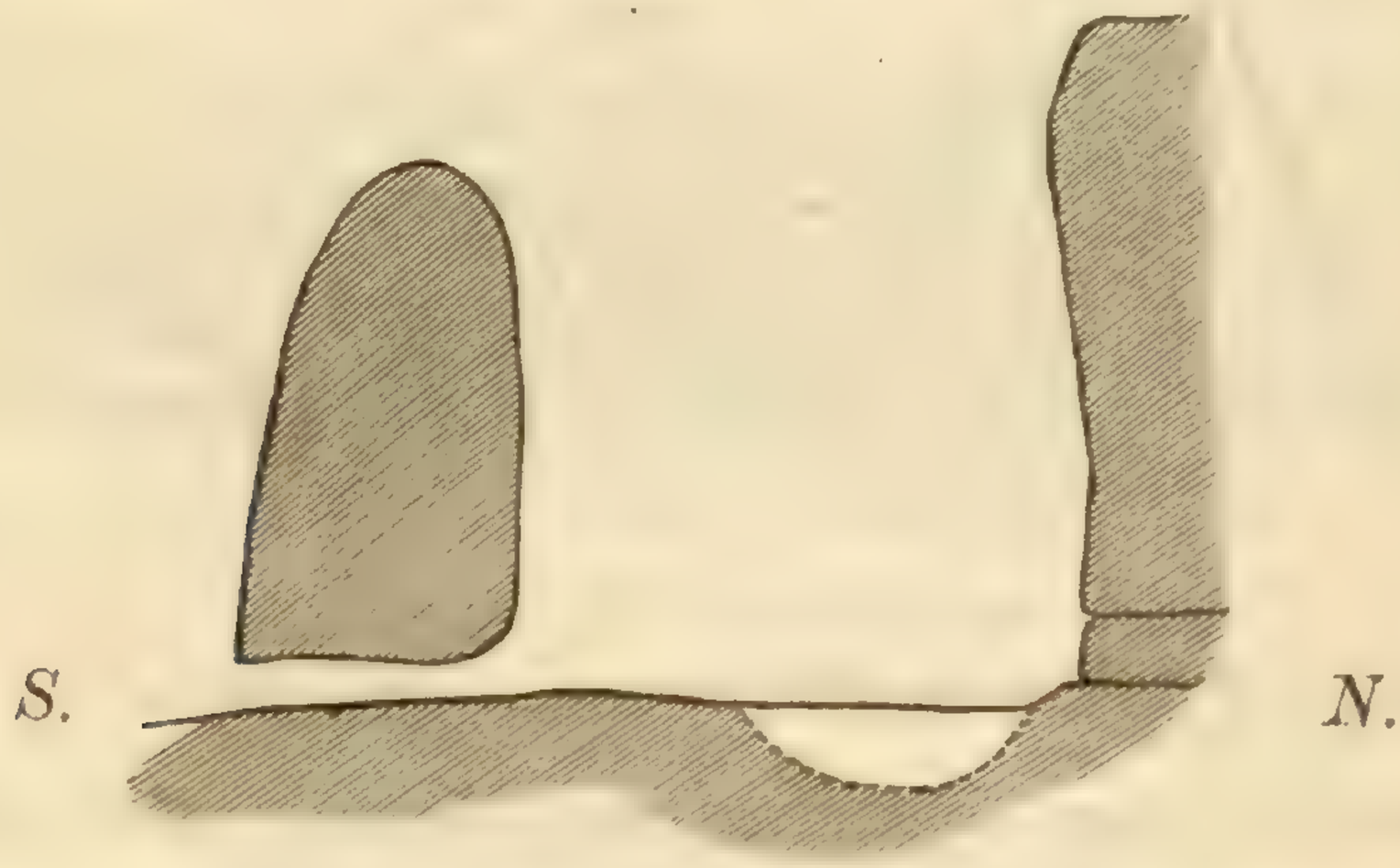
gen af Sprækker, som gjennemsætte Fjeldet. En steiltstaaende Spræk betinger Fordybningens langstrakte Form, saaledes som denne sees paa Kartet, en anden, horisontaltstillet, Udvidelsen mod Bunden. Det er ikke alene denne, men ogsaa flere andre af de jettegrydelignende Fordybninger, der ere dannede paa Sprækker.

Fig. 6.

Jettegrydedannelser. „Madhullet“.

Den nordligste af de paa Kartet afsatte Gryder adskiller sig noget fra de andre. I Tversnit ser den saaledes ud:

Fig. 7.



Tversnit af en Jettegryde. „Madhullet“.

Bunden er flad og et Sted forsynet med en liden Jettegryde, som altsaa paa denne Maade er en Jettegryde inde i en anden. Nederst fører en lav, men bred Aabning ud af Gryden. Denne saa-

vel som den flade Bund synes at betinges af en eller tildels ogsaa flere nærliggende, horisontale Sprækker. De øvrige, rundt om afsluttede Gryder, som sees paa Kartet, ere alle temmelig grunde. Paa Bunden af den største fandtes en Del tilrundede Stene, sandsynligvis nogle, der vare benyttede til Grydens Udsvarvning, altsaa det sidst brugte Værktøi liggende igjen ved det fuldførte Arbeide.

De Fleste ere vel enige om, at Jettegryder ere dannede af Vandhvirvler; da saadanne imidlertid fremkomme saavel ved Brændingen mod Stranden som ogsaa ved rindende Vands Virksomhed, bliver Bestemmelsen af Dannelsesmaaden en Opgave, som maa udføres særskilt, for hvert Tilfælde. Hvad rindende Vand angaar, saa er det, eftersom Forholdene ved Madhullets Gryder ere, neppe tænkeligt, at en Elv, som simpelthen skuide have rundet hen over Fjeldet, har dannet dem. Men der er netop i denne samme Egn en anden Slags ogsaa ved rindende Vand frembragte Jettegryder, hvortil man kunde ville henføre dem. Jeg tænker paa saadanne, som maa antages at være dannede af Vandfald, der fra Elve oppe paa Overfladen af de gamle Gletscher gjennem Sprækker i Isen have styrtet ned paa det underliggende Fjeld og udsvarvet dette.

At Madhullets Gryder neppe kunne slaaes sammen med denne Slags „Jøkelfosgryder“, se vi straks, idet vi tage for os en typisk saadan. Vi kunne til denne Sammenligning f. Ex. vælge en, som findes paa Gaarden Lovisenlund, kort N. for Laurvigs bekjendte Bøgeskov. Denne, som vi lod tømme for iliggende Grus og Sten, er beliggende omtrent 210 Fod over Havet nær Toppen af et lidet Fjeld. Fig. 8 viser et Gjennemsnit. Man ser, at den er paafaldende dyb i Forhold til Bredden; Vidden oventil er nemlig i en Retning 1′ 3″ og lodret derpaa 1′ 4½″, Dybden er hele 9′. Tømningen var noget besværlig; Gryden er saa smal, at en voksen Mand kun med Nød og Neppe kan perse sig ned i den, og om dette lykkes, kan han i ethvert Tilfælde næsten ikke røre paa sig, og det, uagtet Gryden tiltager i Vidde nedover. Vi maatte derfor have en ganske liden Gut nedi, som fyldte Gruset i en Bøtte, der heisedes op.

Øverst i Gryden var 2′ Vand, dernæst indtil en Dybde af omtrent 6′ skarpkantede Sten, som efter Beretning fra mange Kanter

Fig. 8.

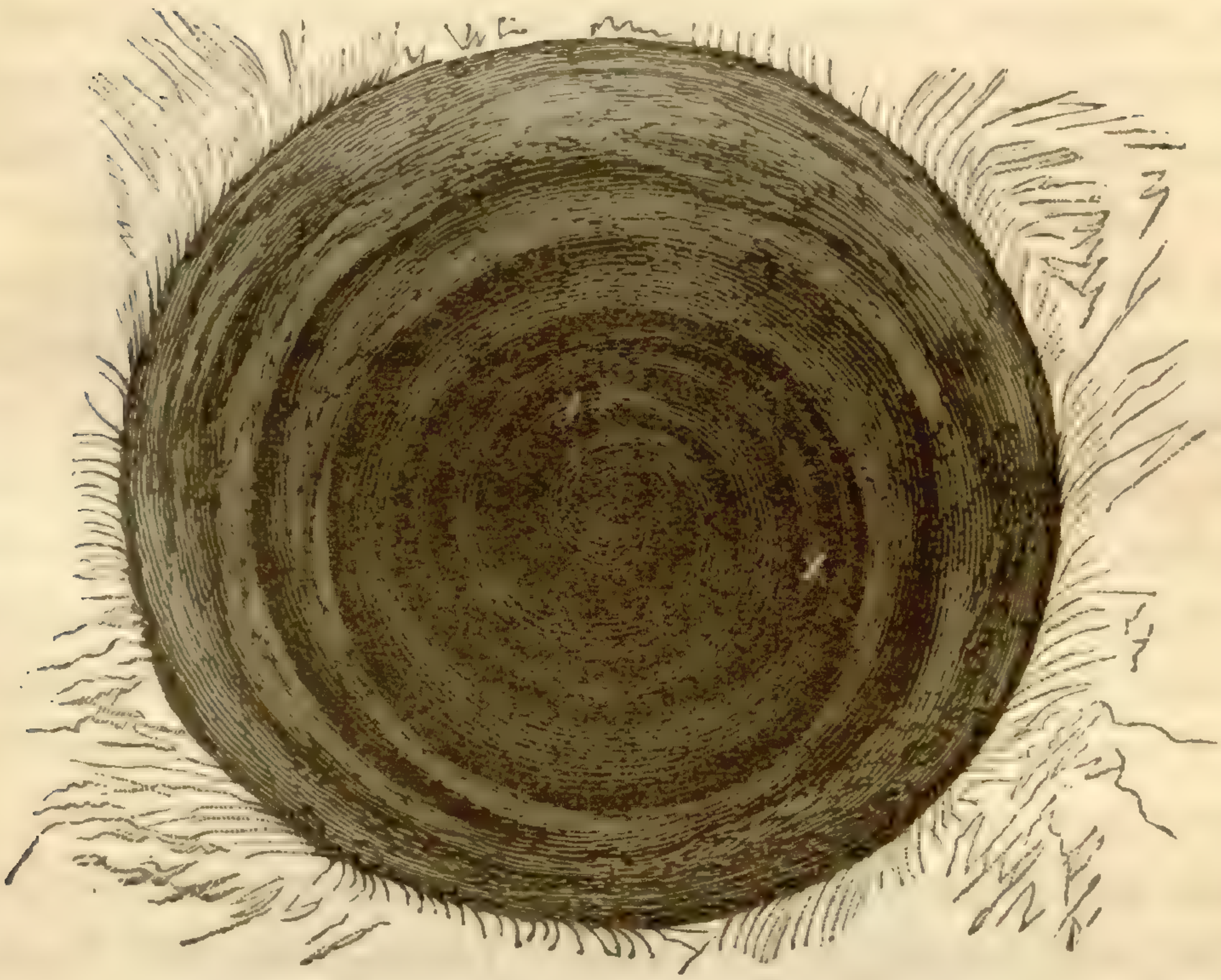
Tversnit af en 9 Fod dyb Jettegryde med iliggende Fyldning. Laurvig.

i Tidernes Løb vare plumpede opi af Smaagutter, efterat Gryden før engang var bleven tømt indtil den angivne Dybde. Derunder begyndte den oprindelige Fyldning: Sand med smaa afrundede og kantrundede Stene, hvoraf adskillige fuldkommen regelmæssige saakaldte „Rivestene“.

Den største af „Rivestenene“ var paa 4″ og fandtes paa Bunden. Stenenes Bergart var meget forskjellig: Porfyrer, Grønstene, Kvartsiter m. m.; kun meget faa vare Syenit, Grydens og det omgivende Distrikts Bergart, næsten alle altsaa langveis Gjæster.

Indtil en Dybde af vel 2 Fod viste Grydens Indre tydelige Spor til Forvitring; den øverste Del maa saaledes gjennem længere Tider have staaet tom. Forresten saa man i den overalt den glatslebne, fuldkommen friske Syenit; Sprækker, som det var værd at mærke, fandtes ikke. Noget, der i særlig Grad udmærkede denne Gryde, var dens overordentlig skjønne Udsvarvning i Spiral, hvoraf Fig. 9 søger at give et saa tro Billede, som muligt. Man kan iagttage to Spiraler uafhængige af hverandre. Den ene begynder fra Grydens dybeste Punkt og strækker sig gjørende vel en Omgang opad indtil en Høide af 2′ 11″, hvor den ender meget tydeligt kilende sig ud mellem to Vindinger af den anden Spiral. (Punktet *x* paa Fig.). Nederst var Spiraldannelsen saa skarpt udpræget, at der ved den afgrændsedes et kegleformigt fremstaaende Parti paa Bunden af Gryden. Den anden Spiral begyndte spidst ved *y* i en Høide af 1′ 3″ over Bunden og gik i vel tre Omgange opad lige til den øverste Rand. Spiralernes Hulninger vare især i den nederste Del af Gryden dybt indsvarvede, længere oppe bleve de grun-

Fig. 9.



Jettegryde, seet ovenfra. Laurvig.

dere; her var desuden Mellemrummene mellem Vindingerne bredere og viste Spor af Udsvarvning, uafhængig af de dybere Spiraler.

Forholdene ved denne Jettegryde, Spiraldannelsen, Rivestenene m. m. vidne tydeligt om, at den er dannet af en Fos.

Vandfaldet, som har dannet Jettegryden ved Lovisenlund, har virket i Istiden. Beliggenheden er i denne Henseende betegnende. Den ligger nemlig saadan udenfor ethvert muligt Elveløb under de nuværende Omstændigheder, at Vandstraalen maatte være kommet ned fra Luften, om den ikke, som vi antage, var kommen ned gjennem en Fortidens Isbræ.[1])

[1]) Videre om „Jøkelfosgryder" se: Brøgger og Reusch. Jættegryder ved Kristiania. No. 8 af Serien „Fra Videnskabens Verden". Kbh. 1874. Hvad de i Beskrivelsen nævnte to Spiraler angaar, da er det Indtryk, man faar paa Stedet, det, at Gryden engang stod færdig mindre dyb end nu med den ved *y* begyndende Spiral udsvarvet i sine Vægge, og at derpaa en ny Fos eller den gamle Fos under forandrede Omstændigheder har gjort Gryden dybere og under dette udarbeidet en Spiral anderledes beliggende end den tidligere. For at forstaa, hvor-

Efter saaledes at have gjort os bekjendt med en af Vandfald dannet Jettegryde vende vi tilbage til Madhullets og erkjende nu ved Sammenligning, i det mindste hvad de mest karakteristiske af disse angaar, det berettigede i at betragte dem som Vidner om Havets Arbeide. En Fos virker paa et bestemt Punkt; den udsvarver en Fordybning der, hvor den træffer, uanseet — om end vel undertiden modificeret af — Bjergets Sprækker og Struktur. Ved Lovisenlund var ingen Afhængighed af saadanne Forhold at bemærke. Anderledes er det med Havbrændingen; den er tilstede langs hele Stranden. Om dens Arbeide skal foraarsage Dannelsen af Jettegryder afhænger af Fjeldets Natur. Hvor der er Sprækker, strømmer Vandet frem og tilbage inde i dem og udvider dem herved; er der først aabnet Rum, vil der kunne dannes større Vandhvirvler, som med rundtslæbte Sten udhuler Fjeldet videre. Ogsaa kan der, netop i en Bergart som den, hvori vore Gryder findes, let være Partier, der ere lettere paavirkelige end Resten og derfor hurtigere tæres bort. Vi skulle i det Følgende, hvor Talen er om Corsica, gjøre Bekjendtskab med Hulninger, hvor dette øiensynlig har været Tilfældet, men hvor dog neppe de i denne Henseende saa forskjellige Bergartvarieteter røbe sig ved ydre Forskjelligheder i Sammensætning eller Struktur.

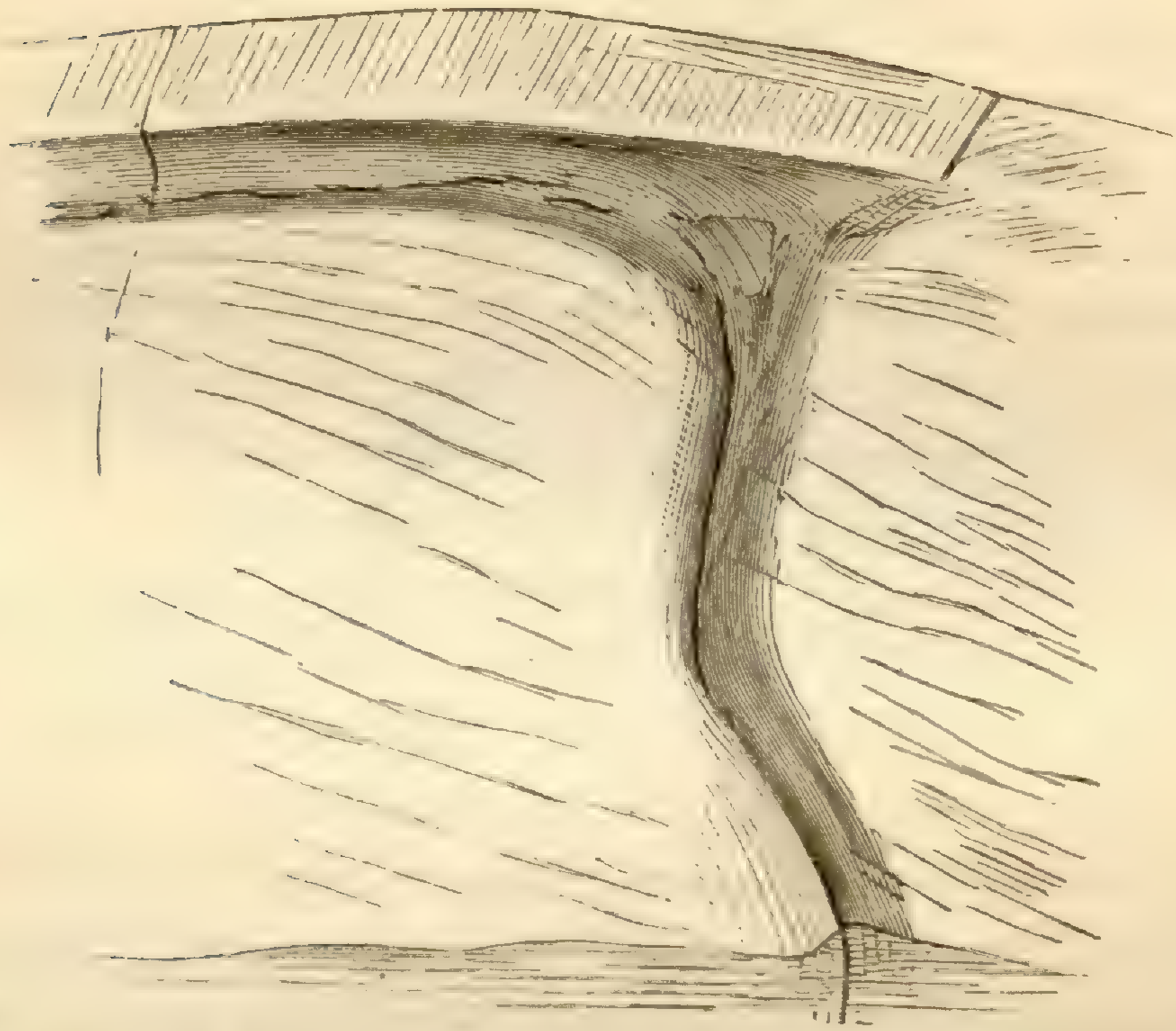
Fossene virke vertikalt, Brændingen mere horisontalt. Derfor kan den heller ikke som Fossene frembringe saa dybe, oventil forholdsvis trange „Brønde“; de af den frembragte Gryder ere enten temmelig grunde eller ogsaa aabne udadtil med Vei for de ud- og indstrømmende Bølger, netop saadanne som de vigtigste af Madhullets Gryder. (Se Tegningen og Kartet Fig. 5 og 6).

Brændingen virker dog for en Del ogsaa som en Fos.

---

ledes det er gaaet for sig, at Fossen, idet den dannede en ny Spiral, ikke aldeles udslettede den ældre, maa man erindre, at Stenenes Omhvirvlen sandsynligvis alene har foregaaet nær Bunden. Her er ogsaa den gamle Spiral udslettet. Under Grydens videre Uddannelse naaede Stenene ikke høiere end til x, og her ender derfor den nye Spiral. At Væggenes Afnytning ikke har fundet Sted helt op til Randen under Dannelsen af Grydens dybere Partier, bevidnes ogsaa noksom derved, at Mundingen er saa paafaldende trang.

Fig. 10.

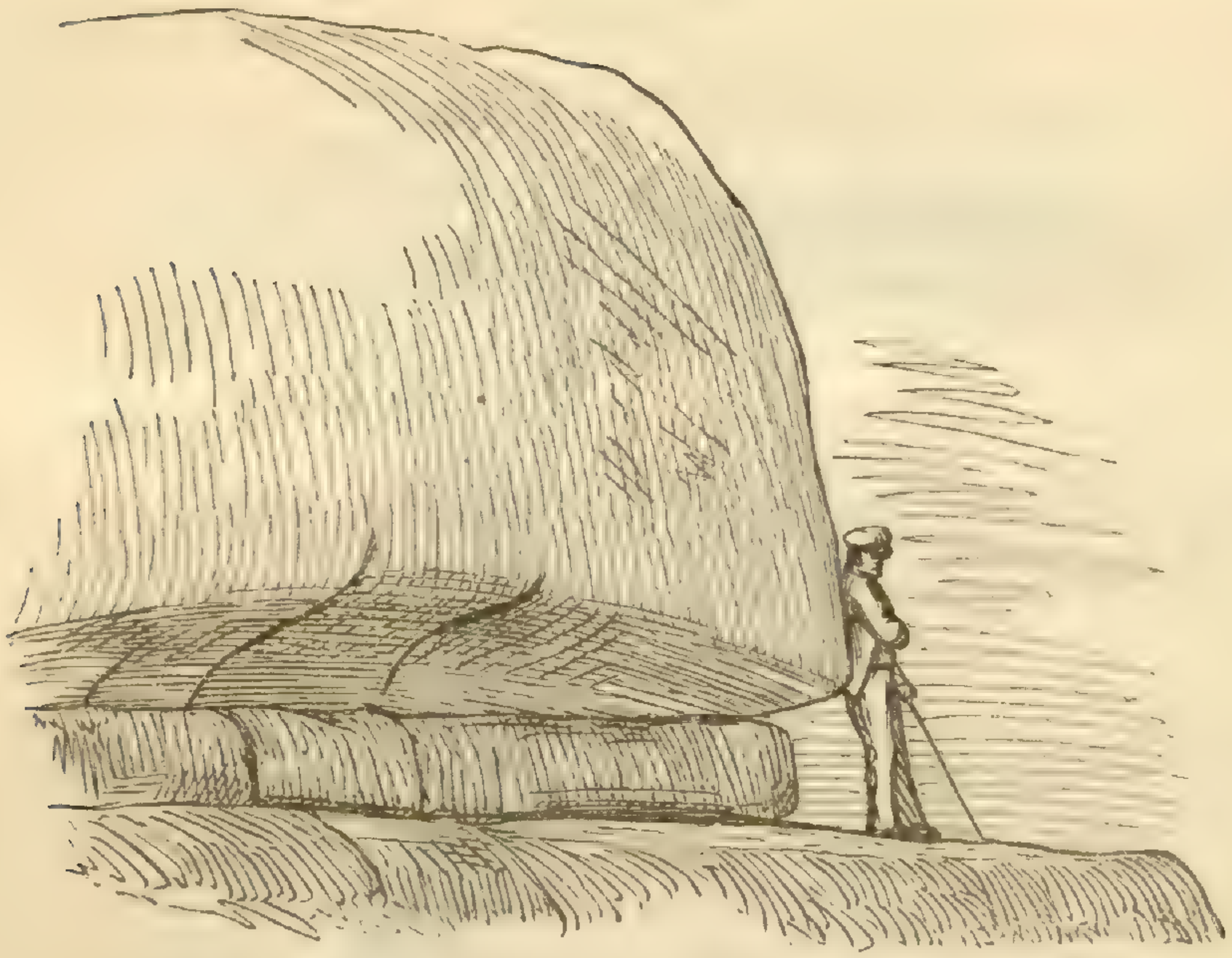


Rendeformig Fordybning paa en omtr. 8 Fod høi Fjeldvæg. Laurvig.

Vandet, som af Bølgebevægelsen er kastet op paa Klipperne, rinder paa samme Maade som ellers en Elv ned igjen; herved kunne smaa Vandfald fremkomme, som tildels vel ogsaa udvaske Gryder; disse maa dog i de allerfleste Tilfælde blive grunde og lidet betydelige.

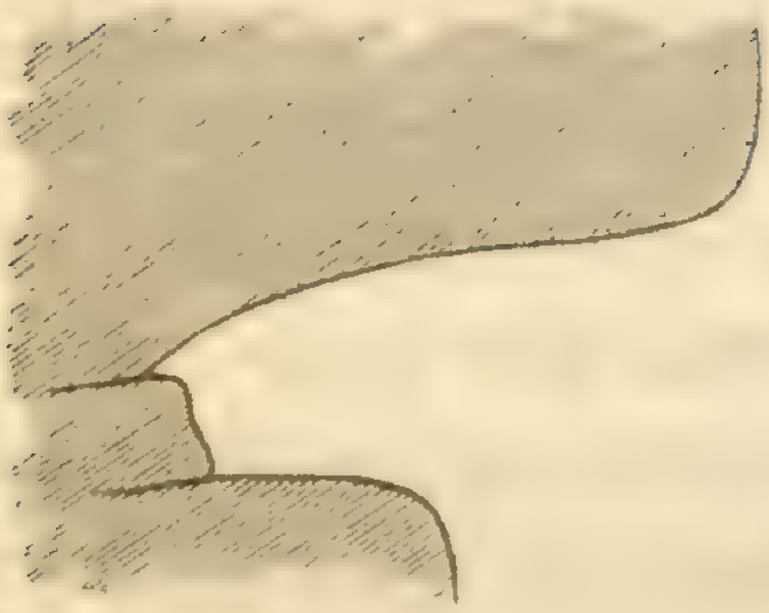
Nær Jettegryder som de beskrevne staa utvivlsomt mange krumme og bugtede Render. Vi ville udvælge et Par Exempler. Fig. 10 viser en paa en lodret Væg nær Søen ikke langt fra Laurvig. En rendeformig Fordybning begynder fra Søen, gaar først noget bugtet opad og bøier saa af i horisontal Retning. Dens Dannelse synes at hænge sammen med Sprækker i Fjeldet, saaledes som det sees af Tegningen. Skuringsstriber sees ogsaa paa Fjeldvæggen; Isskuringen har virket noget skraat i Retning fra Høire til Venstre *paa tvers* af den vertikale Del af Renden. Denne er altsaa klarligen en af Isskuringen ganske uafhængig Dannelse.

Fig. 11.



Rendeformig Fordybning. Laurvig.

Fig. 12.



Samme i Profil.

En lignende Udhuling af Fjeldet er fremstillet Fig. 11 og 12; den findes i en Klippe, der rager op inde i selve Byen Laurvig. Isskuring kan i dette Tilfælde iagttages i selve Udhulingen parallelt dennes Længderetning. Renden synes fremkommen derved, at Bergarten mellem to horisontaltstillede Sprækker har været lettere angribeligt end Fjeldet forresten.

Disse Exempler kunde forøges med mange flere, men ere dog vel tilstrækkelige til at give en Forestilling om de hidhenhørende Fænomener. Vist er det, at man ved dem kommer til at tænke paa Havets Virksomhed. Ogsaa her maa der i flere Tilfælde henvises til Sandsynligheden for, at der i Fjeldet forekommer Partier af lettere og vanskeligere paavirkelig Bergart, uden at vi altid kunne paavise dem ved ydre Mærker; undertiden ser man dog straks, endog ved et flygtigt Blik, at det er en egen Bergartvarietet, som fortrinsvis er tæret væk; dette er navnlig flere Steder Tilfælde med grovkornede Gange, som gjennemsætte Fjeld af almindelig Struktur.

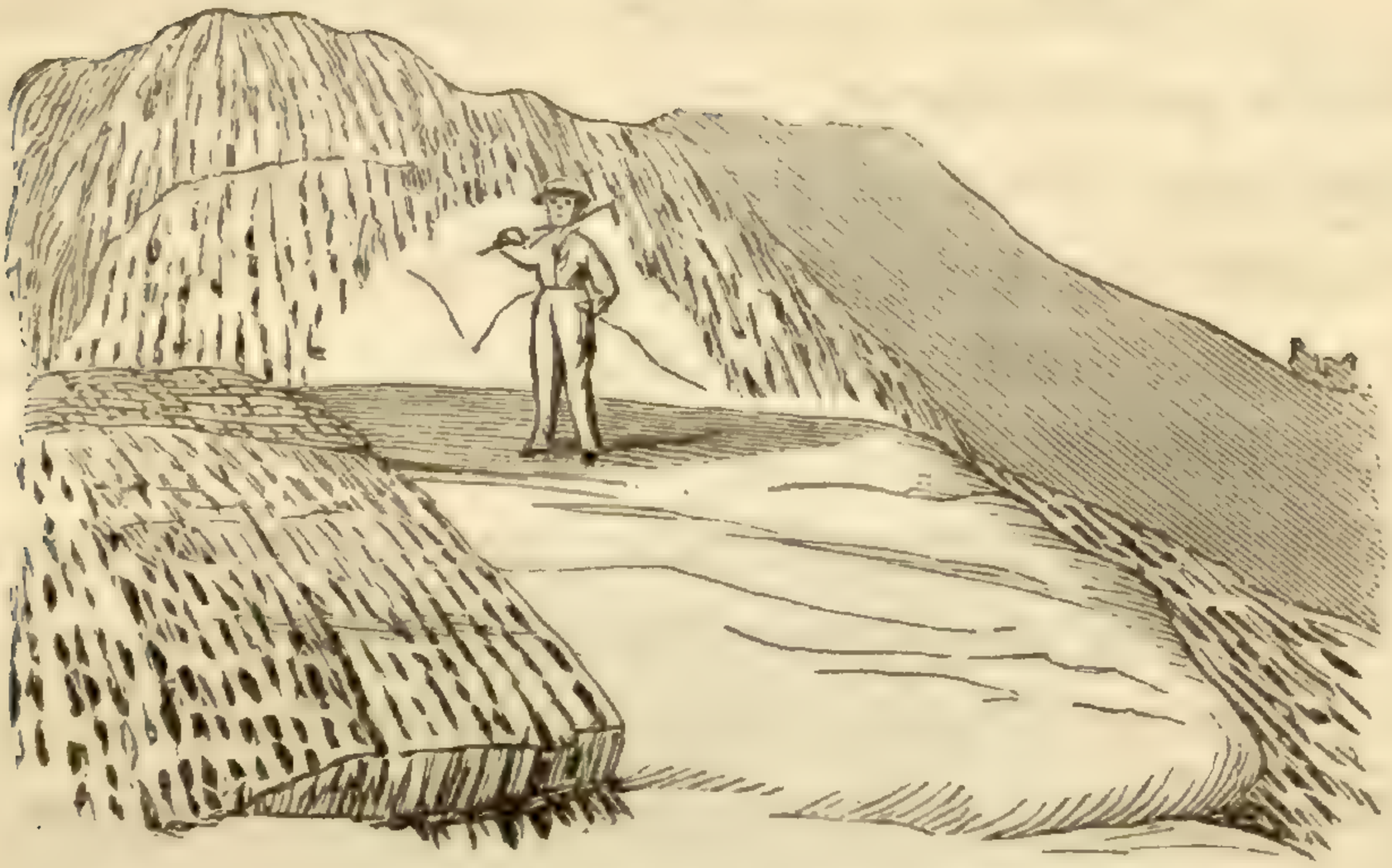
Naar vi altsaa i disse tre Ting, visse Huler, visse Jettegryder og visse, ofte krummede og bugtede Render maa se Vidner om Havets Arbeide paa Kysterne, og vi paa de samme Klipper have fundet Spor efter Isbræers Skuring, bliver Spørgsmaalet dernæst: hvad er ældst, og hvad er yngst. Havets Virkning kan ikke være det yngste, det kan ikke have udført sit Værk efter Istiden. I saa Tilfælde maatte jo den Kraft, som har formaaet at udsvarve Jettegryder og udgrave Render, først og fremst have udslettet Istidens forholdsvis ubetydelige Skuringsmærker nær ved. Isens Arbeide er altsaa det sidste. Men det, at den ikke har kunnet udslette Sporene af Havets Virksomhed, vidner om, at *dens Arbeide, forsaavidt dette bestaar i at afskure Fjeld, kun har været forholdsvis ringe.*[1])

Særdeles beleilig for at styrke os i denne Sag var en mærkelig Lokalitet, som i denne Forbindelse bør omtales. Vistnok forlade vi hermed Syeniten, som hidtil udelukkende har beskjæftiget os, men ikke dermed Syenitdistriktet. Vi vende os nemlig til et lidet, metamorfoseret Silurparti, der paa Kysten øst for Helgeraaen findes indesluttet i Syenitens Masse. Fig. 13 viser

[1]) Saafremt man til Forklaring af de ovenfor beskrevne Dannelser vilde fremholde Forvitring i Luften — Noget, som maaske alligevel kunde tages med — da staar vor Slutning om Isskuringens Grad fremdeles ved Magt. Andre kunde tænke paa Elve, som skulde have rundet hen over Fjeldets Overflade, enten før Isen kom, eller senere under samme. Hertil kan foruden mere Andet bemærkes, at Elveleier udenfor de nuværende hidtil ikke ere iagttagne i Distriktet, og at paa den anden Side de Fænomener, vi behandle, ere saaledes spredte over den hele Strækning, at de utvivlsomt maa henføres til en mere almindelig Aarsag.

Efter Istiden har Landet ligget en 600′ lavere end nu; marine Grusafleininger over isskuret Fjeld vidne herom. (Se: Kjerulf. Om skuringsmærker, glacialformationen og terrasser o. s. v. Universitetsprogram 1870. Kr. 1871. 4to. Side 159). Før Isskuringen begyndte, har det imidlertid, efter hvad ovenfor er udviklet, mindst ligget lige saa høit som nu. Ganske uafhængigt af dette taler Forekomsten af „Jøkelfosgryder“ lige ned til nuværende Havniveau for det samme. (Se Slutningen af Brøggers og mit Skrift: „Jættegryder ved Kristiania“. I den i „Zeitschr. d. Deutschen geologischen Gesellschaft, Jahrg. 1874. indtagne Afhandling om det samme Emne er netop her kommen ind et overflødigt „gar nicht“, som er aldeles vildledende).

Fig 13.



Haardskifer med Mergelboller i lodrette Lag. En Del af Fjeldet er ganske jævnt; Haardskifer og Mergelbollerne ere der isskurede uden Forskjel. Resten af Fjeldet viser en Mængde smaa Fordybninger, fremkomne ved, at Mergelbollerne ere forvitrede bort i Overfladen; den fremstaaende Haardskifer viser Isskuring. Helgeraaen.

os en Del af dette. Bergarten er her lodrette Lag af Haardskifer med Mergelboller; disse sidste ere i Overfladen tærede væk, medens Skiferen rager frem. Nu ere dens opragende Kanter afhøvlede og furede af Isskuring. Det laa nær at tænke sig, at Mergelbollernes Forvitring havde fundet Sted efter Istiden. Saa er imidlertid ikke Tilfælde; Fjeldoverfladens Ujævnheder existerede allerede før Isskuringen, og denne har siden ikke formaaet at udjævne dem. Beviset gaves os ganske uventet. Det er et Parti af Fjeldoverfladen, 60 Fod langt og 15 Fod bredt (se Fig.), der er isskuret og samtidig aldeles jævnt, hvis Mergelboller ere ligesaa upaavirkede af Forvitringen og i samme Grad skurede som Skiferen; og dog udmærker Fjeldet sig her i ingen Henseende, hvad Bergart angaar; Lagene danne umiddelbar Fortsættelse af det paa en Gang forvitrede og skurede Fjeld. Overfladen er oprindelig en Brudflade fremkommen ved, at der er ført bort et større Klippestykke. Om dettes Form kan man nogenledes danne sig en Ide; se Omridset af det uforvitrede Fjeld paa Tegningen bag Personen.

Idet vi saaledes, støttet til, hvad her er udviklet, maa bekjende os til den Mening, at Isens Virkninger ere forholdsvis ubetydelige, faa vi straks imod os den af en Del, fornemlig engelske, Geologer

forsvarede ganske modsatte Hypothese, at Istidens Bræer ikke alene skulle have skuret særdeles meget væk af Fjeldet; men at de skulle være det vigtigste Moment til selve Dannelsen af Fjorde og Dale. Forbigaaende dette sidste, tror jeg, at det maa være tilladt for denne Egns Vedkommende at tvivle paa det Berettigede endog i den Paastand, at en betydelig Mængde Fjeld skal være vækskuret. Ganske modbevises kan vel dette med de Grunde, som her ere anførte, ikke; thi om det end nok saa meget godtgjøres, at den Skuring, vi se Mærker af paa Fjeldet, kun har virket ganske overfladisk, saa staar det jo dem, der hylde den nævnte Theori, fuldkommen frit at tænke sig saa megen Storskuring forud, som de ønske.[1]) Forsaavidt man imidlertid blot vil holde sig til, hvad Naturen virkelig hidtil har lært os om denne Sag, kan man vel se væk fra en saadan.

Sammenfattes det Foregaaende, bliver Resultatet af Undersøgelsen altsaa dette. Mærkerne efter Fortidens Bræer ere vistnok i Laurvigs Syenitdistrikt et Fænomen, som er almindelig udbredt, ja saa udbredt, at et Klippeparti, hvor ingen Skuring sees, næsten er en Undtagelse; men man maa paa den anden Side antage, at Fjeldet i det Væsentlige har faaet sin Form tidligere. Blandt de Kræfter, som da have virket, kunne vi maaske specielt pege paa Havbrændingens Arbeide, at slutte efter det, som Drageklovens Hule, Madhullets Jettegryder og flere bugtede og krummede Render synes at lære os.

En Omstændighed, som Læseren allerede har kunnet slutte sig

---

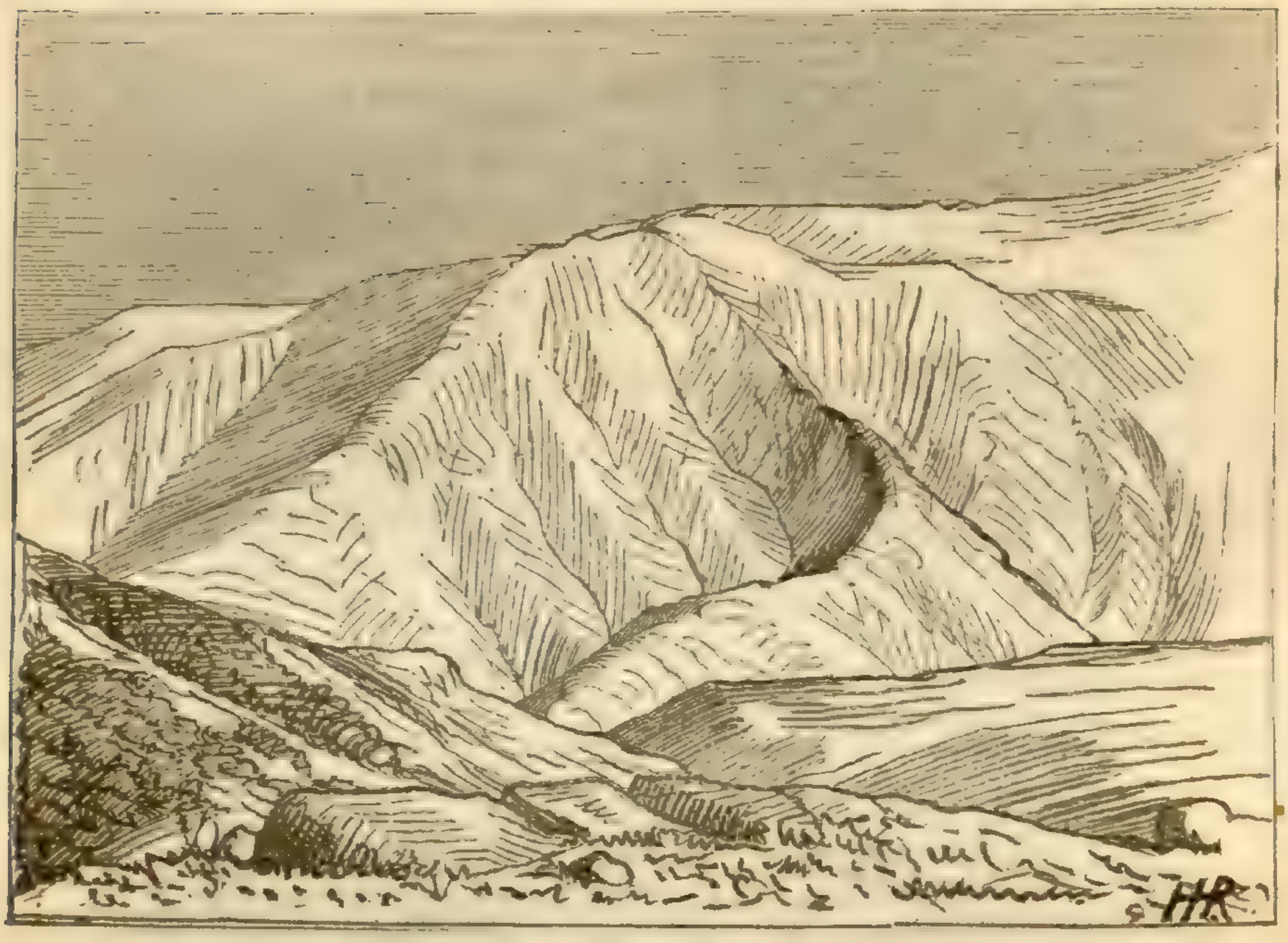
[1]) Ufattelig med en saadan Theori for Øie er vel den Utallighed opragende, tildels steile Smaafjeld i Syeniten, en Bergart, der for mekanisk virkende Kræfter som Isen synes saa gjennemgaaende ensartet. Man skulde heller have ventet, at den hele Fjeldegn havde været glatraseret eller i det Mindste, at Smaafjeldenes Form — ved steile Stødsider og svagt hældende Læsider optrædende i stort Maal — bar Vidne om den store Vækskavning. Længere mod V. i Grundfjeldsdistriktet er der trange, sandsynligvis temmelig dybe Sund med Fjeld paa begge Sider parallelt Kysten (f. Ex. ved Langø); de ere ikke skurede paa langs, men paa tvers i fuldkommen Overensstemmelse med sin Beliggenhed til Landets Hældning i det Hele taget; de ere altsaa vel heller ikke udskavede af Bræerne. Det samme er Tilfælde med Dale i Bamble.

til af det Foregaaende, bør der desuagtet maaske udtrykkelig peges paa, da den saa paafaldende adskiller den her behandlede Egn fra den corsikanske, som vi nu skulle gaa over til at beskrive, og det er, *at man for Tiden kun ser faa Spor af Forvitring*; ja mange Steder er det næsten, som om Isen skulde være smeltet væk den Dag igaar, saa frisk ser Fjeldets glattede Overflade ud. Slaar man en Flis af med Hammeren, er den for Øiet ligesaa uforvitret som et Stykke, der med Mineskud er bragt frem dybt fra det Indre. Ogsaa her maa vi imidlertid vogte os for overilede Slutninger, f. Ex. den, at Tiden siden Isperioden overhovedet er gaaet sporløst hen over Fjeldet. Det er nemlig i høi Grad sandsynligt, at navnlig Klipperne langs Søen, der jo nærmest har beskjæftiget os, først i den allerseneste Tid ere blevne udsatte for Luftens Paavirkning. Fjeldet har jo, som de Side 15 i Anm. nævnte Grusafleiringer lære, for en stor Del siden Istiden ligget dybt begravet under Havet, saa dybt, at det har ligget udenfor Bølgernes Virkekreds, der som bekjendt kun strækker sig forholdsvis ubetydelig ned under Overfladen. Det kan vel ogsaa, i det Mindste delvis, have været bedækket af Grusafleiringer, der efter Landets Hævning ere bortskyllede af Hav og rindende Vand.

Forvitret Fjeld.

Den vestlige og sydlige Del af Corsica udgjør en sammenhængende, stor Granitmasse. Fra Egnen om Ile de Rousse nordvestligst paa Øen indtil henimod Bonifazio paa Sydspidsen udgjør denne Bergart Hovedmassen af Øens mægtige, brede Hovedryg, som mod Vest falder af mod Havet, mod Øst grændser til de lavere, en Skiferformation tilhørende Strækninger i Øens Midte. Benævnelsen Ryg er dog maaske mindre korrekt, for saa vidt man derved alene vilde tænke sig noget fuldkommen massivt. Fjeldmassens Sider ere nemlig furede af talrige tversgaaende Dale, der gaa ned mod Øst og Vest. Ryggene mellem disse ere atter furede af mindre Dale. Man faar paa den Maade en Hovedfjeldkam, Forgreninger fra den og atter mindre Forgreninger heraf.

Fig. 14.



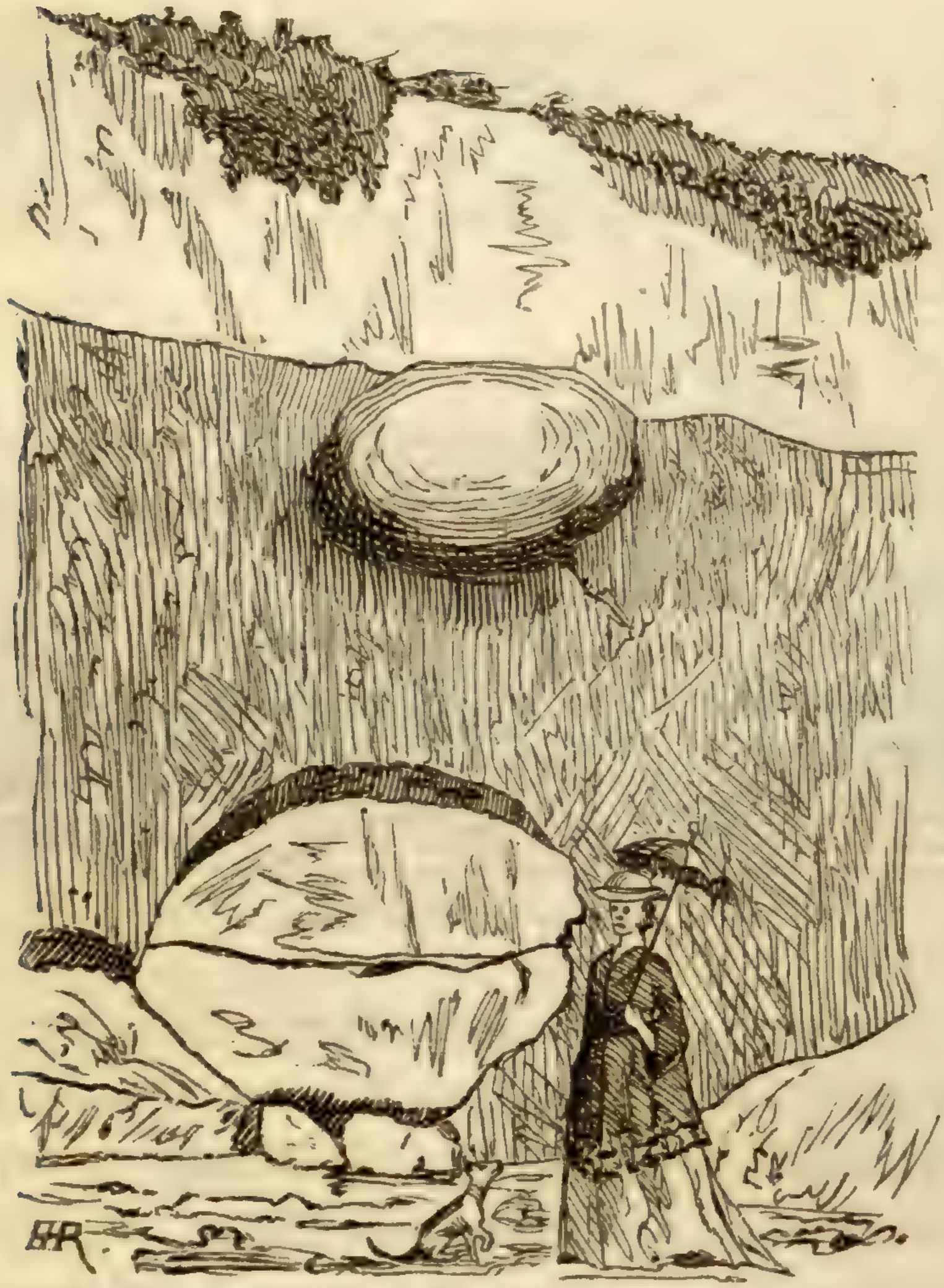
Udsigt fra San Piero.

Forholdet erindrer om et flere Gange finnetdelt Bregneblad. Landskabet ligner forresten, hvad Formen af Dalene, saavel de store som de smaa, angaar, paa en vis Maade en nypløiet Ager. I det smaa ser man det paa hosstaaende Fig. 14. Fra Fjeldkammene, der i Almindelighed ere skarpe og temmelig retløbende uden isolerede Fjeldtoppe eller dybe Skar, skraane Dalsiderne jævnt uden Afsatser ned lige til Elveleiet dybest i Dalen. Paa den Maade har man ingen egentlig Dalbund. Det er alene nær Havet, at der hist og her er fladere Terræn dannet af Afleininger, som ere nedførte ved det rindende Vand.

Hele denne vidtstrakte Fjeldstrækning er kun fattig beklædt med Vegetation og frembyder, i det Store taget, et trøstesløst Skue. Det opdyrkede Areal er ubetydeligt.

Det, der sandsynligvis først forbauser den nordiske Geolog, er de for ham uvante Forvitringsfænomener. Dalsiderne ere overalt belagte med et, indtil et Par Meter tykt, Lag af opsmulret Granit, som indad gaar over i den uforvitrede Bergart. Det Yderste af det saaledes dannede Grus er sparsomt opblandet med hensmulrede Planterester og paa den Maade omdannet til en tarve-

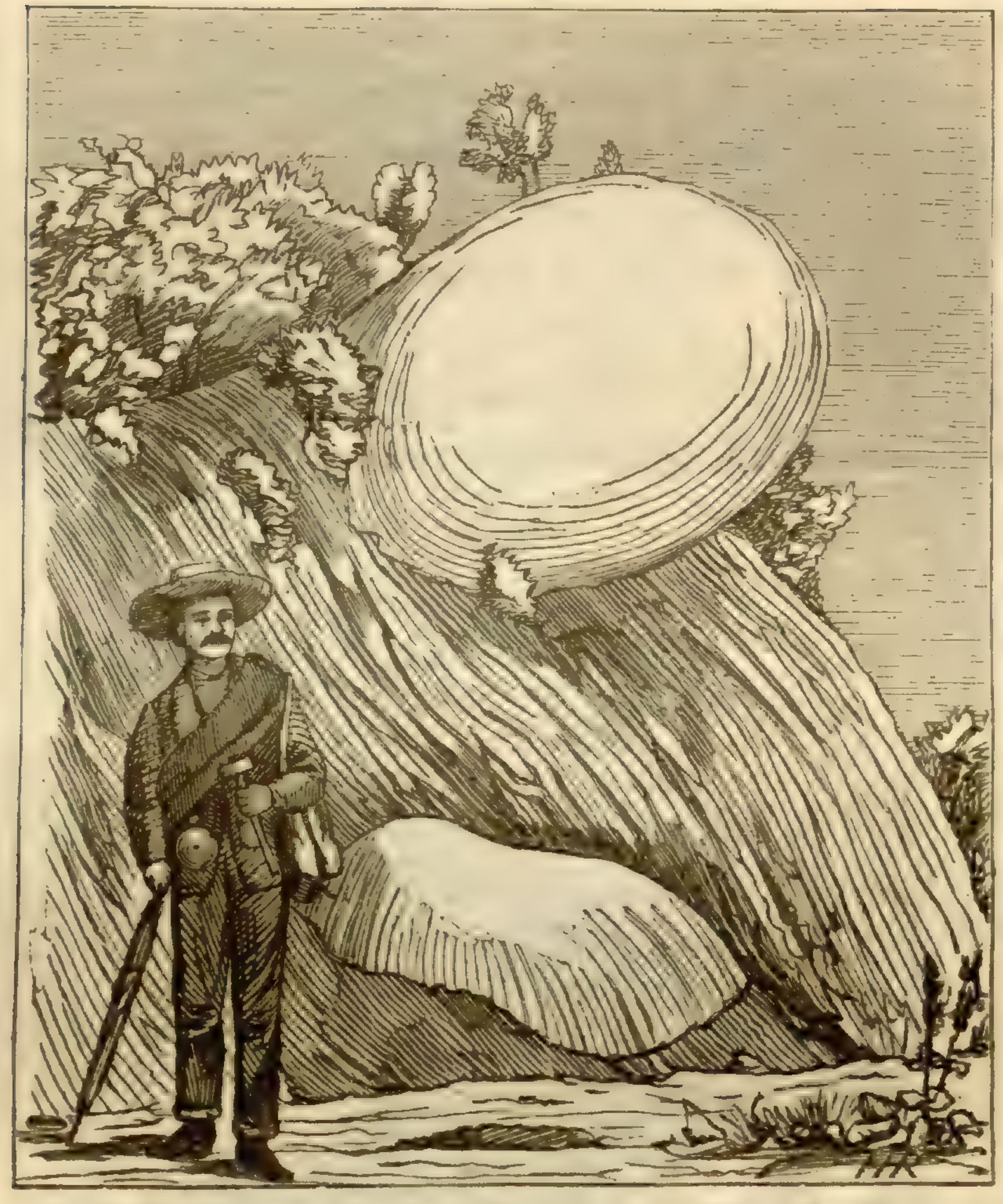
Fig. 15.



Ellipsoidiske Partier af uforvitret Granit, indsluttet i forvitret. Ajaccio.

lig Muld, der er saa fattig, at den næsten ikke fortjener dette Navn. Dette Løsmaterial er meget forskjelligt fra det, som bedækker vore isskurede Klipper: Sand, Ler, Grus med Rullesten. Granitens Forvitring sker kun i ubetydelig Grad derved, at Feldspaten, som ofte ellers, henfalder til Ler eller kaoliniseres; derimod er det en saa Slags Desagregation, hvorved Bergarten opløses i smaa Brudstykker. Denne Granitens indgribende Forvitring, der søger at udslette alt, hvad der er kantet og steilt, er det naturligvis, som er Skyld i, at Dalsiderne ere saa jævnt skraanende, og at de saa godt som aldrig præsentere sig med nøgne Fjeldvægge. Den er i en enkelt økonomisk Henseende meget nyttig, nemlig deri, at man har saa let for at anlægge Landeveie langs Dalsiderne. Man behøver i Almindelighed kun at grave ind i Bakken, saa har

Fig. 16.



Ellipsoidiske Partier af uforvitret Granit, indsluttet i forvitret. Zonza.

man dermed Veien færdig med det mest udmærkede Grus, man kan ønske sig.

Forvitringen angriber imidlertid ikke overalt Graniten i lige Grad; herved fremkommer flere interessante Fænomener.

Meget ofte findes midt i den opsmulrede Granit runde eller ellipsoidiske Partier, som Forvitringen i særdeles ringe Grad har paavirket. Hvad som er end mærkeligere ved dem er, at de neppe ved Struktur eller sammensættende Bestanddele udmærke sig fremfor den omgivende, let hensmulrende Varietet. Dette er det naturligvis ikke let med Sikkerhed at afgjøre, da man for den opsmulrede Granits Vedkommende kun kan dømme efter Gruset; men efter hvad vi har havt Anledning til at se, ere vi komne til dette Resultat. Disse Forhold kan man iagttage allerede inde i

selve Hovedstaden Ajaccio. (Se Fig. 15). For Anlægget af en Vei har man ved Præfecturet foretaget en Gravning i den forvitrede Granit, her en porfyragtig Varietet. Øverst ser man et ellipsoïdeformet Fjeldstykke rage ud af Grusvæggen; ved Foden har man et større af samme Slags; men dette, som er sprængt midt over, viser en Brudflade. Fig. 16 er en Skisse af lignende Forhold ved Zonza.

Naar man har seet Lokaliteter som disse, har man let ved at forstaa Oprindelsen til den Mængde, ofte ovenpaa hverandre hobede

Fig. 17.

Granitblokke. Forvitringsfænomen. Zonza.

Blokke, man saa hyppig ser spredt over Fjeldsiderne. De kunne minde om Vandreblokke og ere nok undertiden feilagtig opfattede som saadanne.[1]) Fig. 17 forestiller Stene af denne Art fra Zonza.

[1]) Se: Tabariés de Grandsaignes. Étude géologique sur la Corse. Bull. de la soc. geol. Tome XXV. Deuxiéme serie. 1867 à 1868. Paris 1868. 8vo. Pag. 82. Den hos ham (med nogen Forsigtighed) meddelte Observation af „stries glaciaires“ beror paa en Feiltagelse. Ved Zonza forekommer nemlig stribede Kloritskjøler i Graniten. Disse ligge undertiden blottede i Dagen og kunne saaledes give Anledning til Forveksling med Skuringsstriber. For Sikkerheds Skyld overbeviste

Fig. 18.

Fjeldformer nær La Piana.

Et Fænomen, man træffer overalt i Corsicas Granitdistrikt, er Gange af Granit i Granit; især er det meget almindeligt at finde finkornige Gange, som gjennemsætte en mere grovkornig Bergart. Disse finkornige Granitvarieteter have modstaaet Forvitringen langt bedre, end den omgivende Bergart, og rage derfor nu gjerne op — de mindre Gange gjerne lignende forfaldne Mure, de større ofte som takkede Fjeldkamme. Exempler herpaa ere Monto Pozzo di Borgo og Punto di Lisa nær Ajaccio. Fig. 18 er fra La Piana, Fig. 19 fra Punto di Lisa.

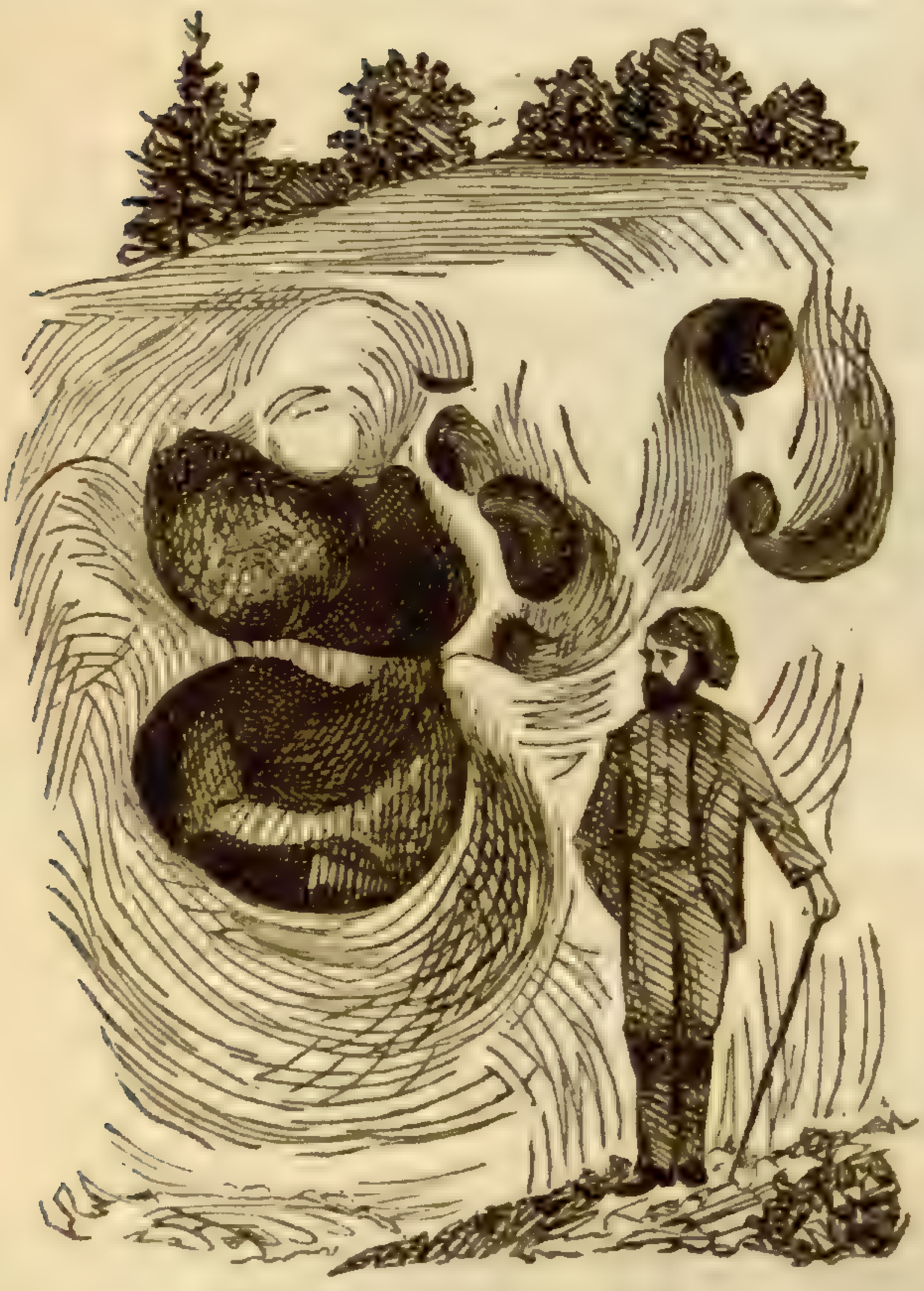
Paa den første se vi ogsaa afbildet jettegrydeagtige Udhulinger. Saadanne træffer man paa næsten for hvert Skridt i disse Egne; de kaldes, naar de ere smaa „tafoni“, naar de ere store, „grotte“. Undertiden, f. Ex. ved La Piana, forekomme de i stor Mængde, i tusindvis, saaledes at Fjeldet endog bliver som aldeles gjennem-

vi os om deres sande Natur ved med Hammer og Meisel at forfølge en af dem ind i selve Fjeldet. — Om Granitblokke af samme Art som de ovenfor beskrevne se: Prof. G. vom Rath. Geogn.-min. Fragmente aus Italien. VIII. Die Insel Elba. Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. XXII Band. 1870. Side 602.

Fig 19.

Punto di Lisa, N. for Ajaccio.

Fig. 20.



Tafonier fra Punto di Lisa.

hullet af dem. (Fig. 19 er tegnet for langt borte, til at man tydelig kan se dem). De findes i mange forskjellige Størrelser fra mindre end en Centimeter til adskillige Metere. De ydre Conturer ere ofte uregelmæssige; i det Indre er der gjerne fremspringende Lister, og ofte forekommer der ligesom flere mindre Hulninger inde i en større; se saaledes Fig. 20.

Til disse Exempler hentede fra fast Fjeld føies her nogle andre fra løse Blokke. Fig. 21 er tegnet ikke langt fra Calvi paa Corsicas Nordside. I det af Naturen dannede Ly mellem de to

Fig. 21.

To Stene, mellem hvilke Faarehyrderne pleie at søge Nattely. Nær Calvi.

Stene havde nogle Hyrder fæstet midlertidigt Bo. Fig. 22 er fra Niolos vilde Dal omtrent midt paa Øen. Stenen er bleven aldeles gjennemboret ved Dannelsen af Tafonier. I Fig. 23 have vi Indgangen til en af Naturen i en stor Sten tildannet Faarefold fra samme Egn; hosføiet er et omtrentligt Gjennemsnit (Fig. 24); man ser, at Stenen ikke er stort mere end en Skal om den indre Hulning.

Ved Tafonierne er det et gjennemgaaende karakteristisk og for Forstaaelsen af deres Oprindelse vigtigt Træk, at Aabningerne i fast Fjeld altid vende udad eller nedad, aldrig som de hos os almindeligste Jettegryder opad. De ere

Fig. 22.

Gjennemboret Klippeblok. Niolo.

simpelthen et Forvitringsfænomen og kunne betragtes som netop det modsatte af de før omtalte Blokke, idet de ere fremkomne ved

Fig. 23.

En Faarefold i en hul Sten. Niolo.

Fig. 24.

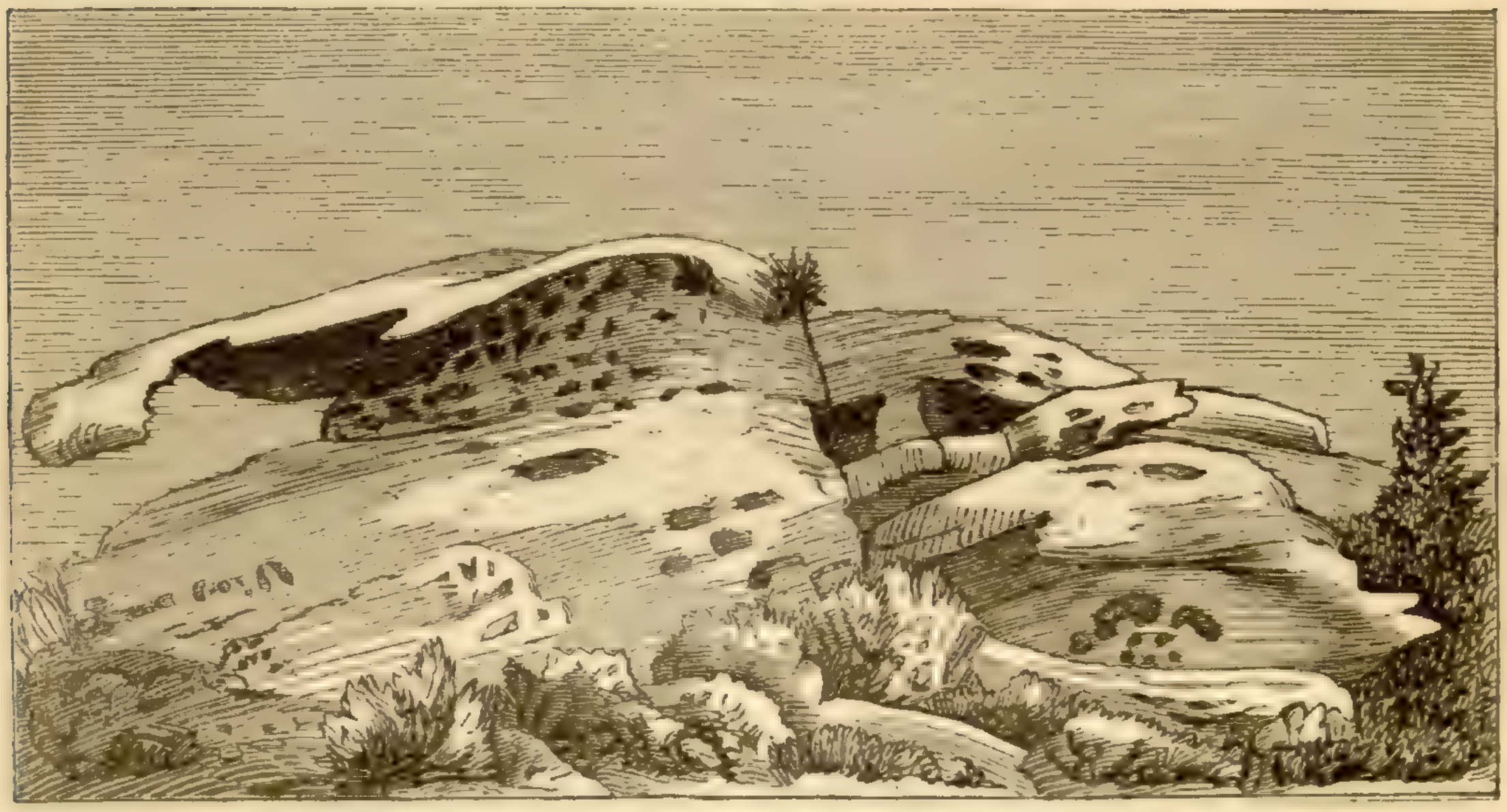
Gjennemsnit af den paa Fig. 23 afbildede Sten.

Optræden af lettere forvitterligt Fjeld i mindre forvitterligt, Blokkene derved, at det omvendte finder Sted.

Tafonierne findes forresten ikke alene i Granit, men ogsaa i andre Bergarter, saaledes i Skiferegnene paa Corsicas Østside. Derfra, fra Kysten N. for Bastia, er hosstaaende Tegning, Fig. 25. Bergarten er en grøn Skifer. Fjeldet gjennemhulles nogle Steder saa tæt af Tafonierne, at det formelig faar et Udseende som en kjæmpemæssig Bikage. I Fordybningernes Anordning og Form sees en vis Afhængighed af Bergartens Lagning, saaledes ligge flere gjerne paa Rad i samme Lag, eller have en i Lagningens Retning udtrukken Form. Allesammen gaa de nogenledes horisontalt ind. Indvendig i Taget bemærkes gjerne nogle løse Skifersplinter; paa Gulvet ligger noget Skiferstøv. De ere under Dannelse; Stenen smulrer op i Smaafliser og Støv; Vinden hvirvler dette ud.

Se vi tilbage paa det Foregaaende, springer straks i Øinene store Forskjelligheder mellem de to Egne, vi have beskrevet. I

Fig. 25.



Tafonier i Skifer.

det norske Syenitdistrikt have vi saa godt som uforvitret Fjeld, afglattet og furet af Fortidens Gletscher. Paa Corsica er Graniten overalt forvitret til flere Meter under Overfladen, undtagen paa de Steder, hvor mindre let forvitrende Varieteter stikke op med bizarre Former.

I Norge saa vi Jettegryder og lignende Dannelser frembragte af rindende Vand eller Havet, paa Corsica havde vi dem af en anden Slags, Resultater af Forvitringen.

Det løse Material, som bedækker Fjeldet i Norge, er saa godt som udelukkende enten Morænegrus eller Produkter af dette, fremkomme ved dets Bearbeidelse af Elve eller Havet, paa Corsica næsten alene Forvitringsgrus paa oprindeligt Sted, eller saadant, flyttet og afleiret ved Elves og Havets Virksomhed.

Paa Corsica skal man forresten ogsaa have fundet utvivlsomme Gletscherspor omkring de høieste Fjeldtoppe, Steder, som Vintersneen hindrede os i at besøge; men hvad hele det øvrige Land angaar, vidner ikke alene Fraværelsen af isskuret Fjeld og Moræner, men ogsaa de beskrevne Forvitringsforhold klarligen mod en gammel Isbedækning, Forhold, som bør fremholdes ligeoverfor adskillige af de Formodninger, man har fremsat om Isperiodens Udbredelse.

Rettelse. I den i Vid.-Selsk. Forh. 1877 indførte Afhandling. Grundfjeldet i søndre Søndmør og en Del af Nordfjord er indløbet en meningsforstyrrende Uoverensstemmelse mellem Teksten og Farveforklaringen paa det Afhandlingen ledsagende Kart. Teksten bør rettes saaledes:

Side 2, 13de Linje fra oven:

med graat læses *med graa Skraffering.*

Side 2, 22de Linje fra oven:

Med graa Skraffering (*lodret skrafferet*) læses *Med graat.*

Fig. 1.

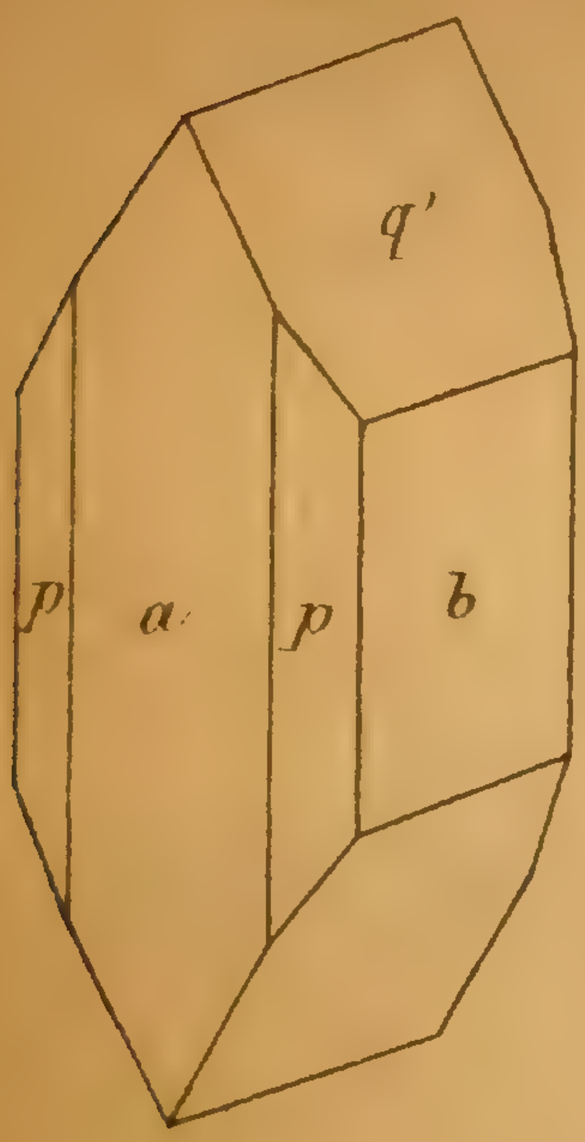


Fig. 2.

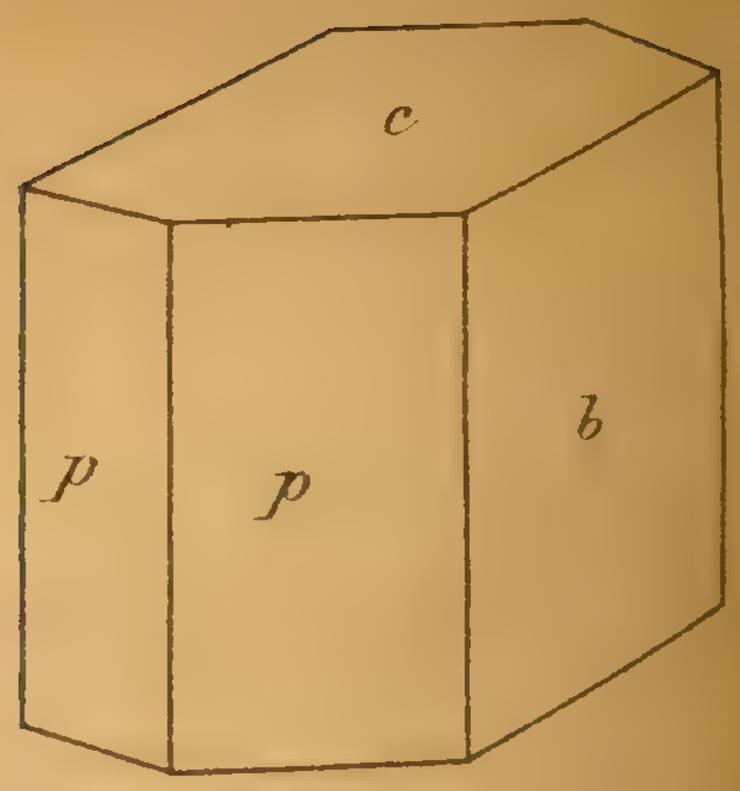


Fig. 3.

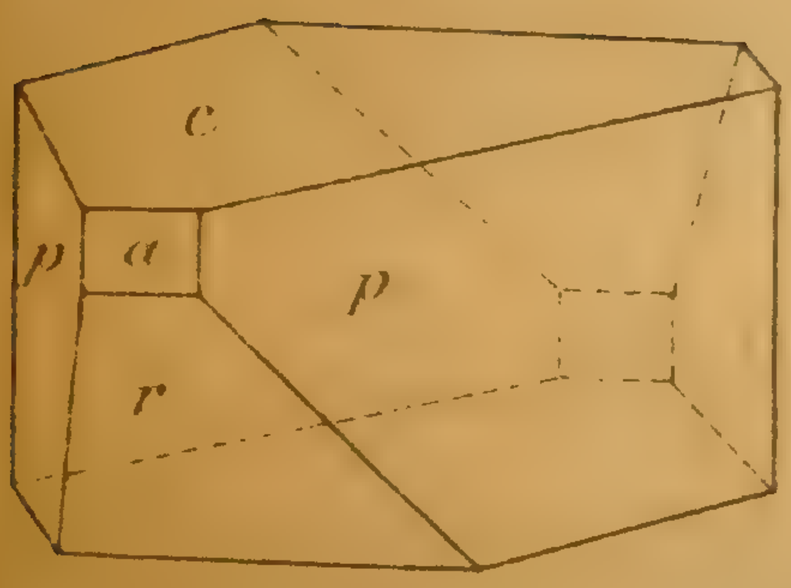


Fig. 4.

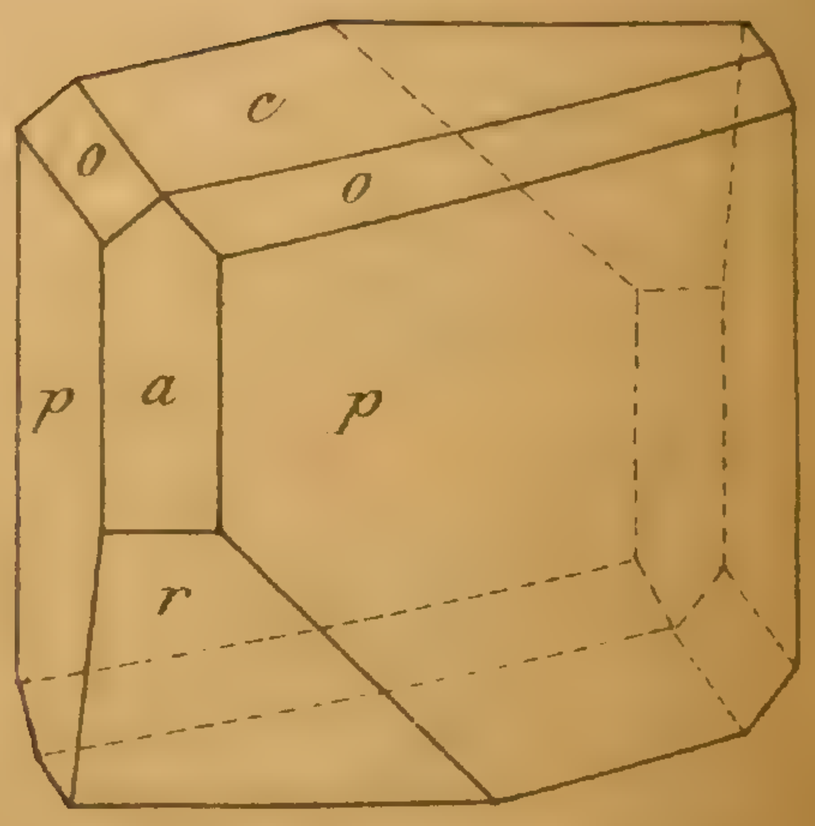


Fig. 5.

Fig. 6.

Th. Hiortdahl lith. Inst.

Carl Schwenzens lith. Off.

Nogle Salte af Piperidinbaserne,

krystallographisk-chemisk undersøgte

af

Th. Hiortdahl.

Iste Række.

Forbindelserne af Piperidin og dets Homologer, der i Regelen krystallisere godt, synes at egne sig som Materiale til en Undersøgelse af homologe Legemers Krystalform. Jeg meddeler nu de herhen hørende Iagttagelser, som jeg hidtil har kunnet afslutte, og haaber i en følgende Afhandling, hvortil jeg har gjort endel Forarbeider, at kunne beskrive de næste Homologer.

Saltsur Piperidin.

$NC_5H_{10}H.\ HCl.$

Krystalsystemet er rhombisk.

$$a : b : c = 0{,}4945 : 1 : 0{,}7481.$$

De iagttagne Former ere:

$$p = \infty P \quad = 110.$$

$$a = \infty P\breve{\infty} = 100.$$

$$b = \infty P\breve{\infty} = 010.$$

$$q = \quad P\breve{\infty} = 011.$$

$$q' = \quad 2P\breve{\infty} = 021.$$

De smukke gjennemsigtige Naale, hvori Saltet udkrystalliserer af Alkohol, vise gjerne kun Kombinationen a b q, ofte tavleformet efter et af Fladeparrene. Udkrystalliseret af Chloroform, hvori Saltet er let opløseligt, optræder derimod Kombinationen p a b q' (Fig. 1), medens Domet q saagodtsom ikke findes. Ret ofte sees

harmotomlignende Gjennemkrydsningstvillinger med en indspringende Vinkel, der for det blotte Øie ser ud som en ret; Tvillingplanet er $\infty\breve{P}2$ og den beregnede Vinkel er 89° 22′.

Spaltbarheden er utydelig, efter den som Krystalflade ikke optrædende oP.

De maalte og beregnede Vinkler ere sammenstillede i følgende Tabel:

	Beregnet.		Maalt.	
pp	52°	38′	52°	44′
*pb	116	19	116	22
*pa	153	41	153	44
ab	90	0	90	2
*qb	126	48	126	48
q′q′	112	30	113	8
q′b	146	15	146	30

De optiske Axer ligge i et Plan, der er parallelt med oP; Middellinien, der er negativ, er parallel Axen a. Dispersionen er ret anseelig, $\rho > \upsilon$.

De optiske Axers Vinkel maaltes paa Plader, der vare parallele med de to Fladepar: i Middel af Maalinger paa 5 Plader fandtes de apparente Axevinkler i Olie:

	2 H_a		2 H_o	
Rødt (Li)	56°	19′	134°	29′
Gult (Na)	54	51	135	26
Grønt (Tl)	52	46	138	23,

hvoraf den sande eller indre Axevinkel:

2 V =	54°	12 (Li)
	52	56 (Na)
	51	10 (Tl).

Guldchlorid-saltsur Piperidin.

$AuCl_3$. $NC_5H_{10}H$. HCl.

Saltet er fremstillet af *Cahours*, men ikke analyseret. Det taber intet i Vægt ved Ophedning til 100°; 0,756 Gr. gav ved forsigtig Ophedning 0,351 Gr. Guld.

	Fundet.	Beregnet.
Au	46,48	46,33

Krystalsystemet er rhombisk.

$$a : b : c = 0{,}5047 : 1 : x.$$

Iagttagne Former:

$$p = \infty P \quad = 110.$$
$$b = \infty P\breve{\infty} = 010.$$
$$a = \infty P\bar{\infty} = 100.$$
$$c = 0P \quad = 001.$$
$$p' = \infty P\breve{3} \quad = 130.$$

Naar Saltet udkrystalliserer ved langsom Fordunstning af den alkoholiske Opløsning erholdes enten sexsidede Tavler p b c eller korte tykke søiler p b c (Fig. 2) eller p b a c. Ved langsom Fordunstning af den vandige Opløsning erholdes smaa prismatiske Krystaller med ubestemmelige Endeflader, der efter de dog ikke nøiagtige Maalinger maa antages at være $\infty P\breve{3}$ combineret med Fladeparret a.

De maalte Vinkler ere:

	Beregnet.		Maalt.		
pp	126	26	126°	16′	
*pb	116	47	116	47	
pa	153	13	153	12	
p′p′	105	46	104	49	appr.
p′a	127	7	127	37	—

De optiske Axers Plan er parallelt b, og Middellinien, positiv, parallel Vertikalaxen. Dobbeltbrydningen er ret betydelig. Den apparente Axevinkel i Luft

$$2E = 70^0\ 40'$$ for gult Lys.

Dispersionen er ubetydelig, $\rho > \upsilon$; Forskjellen mellem Axevinkelen for rødt og grønt er omtrent 30′.

Platinchlorid-saltsur Piperidin.

$$Pt\,Cl_4.\ 2\,(NC_5H_{10}H.\ H\,Cl).$$

Krystalsystemet er efter *Zepharowich*[1]) monoklint.

[1]) Wiener Acad. Berichte LII. I. 237.

$$a : b : c = 2{,}3723 : 1 : 1{,}0128,\ \beta = 89^0\ 55'.$$

Dette Salt, der er temmelig let opløseligt i Alkohol, men tungt opløseligt i Vand, krystalliserer ikke godt. Foruden de af *Zepharowich* iagttagne Former

$$c = 0P = 001.$$
$$o = -P = 111.$$
$$r = 2P\bar{\infty} = \bar{2}01.$$

har jeg iagttaget

$$p = \infty P = 110.$$
$$a = \infty P\infty = 100.$$

Mine Krystaller have i Regelen vist Kombinationen c p a r (Fig. 3). Prismefladerne ere stærkt udviklede, men gjerne afrundede i den stumpe Vinkel, saa at Krystallerne se ud som fladtrykte Lindser.

Spaltbarheden er som *Zepharowich* angiver, meget fuldkommen efter c og a.

Jeg har kun maalt Vinklerne

ac = 89° 52′ (*Zepharowich*: 89° 55′).
oc = 133 15 (— : 132 15).

De optiske Axers Plan er lodret paa Symmetriplanet; Middellinien, der ligger i den stumpe Vinkel ac, danner med Krystallens Vertikalaxe en Vinkel af omtrent 20°.

Tinchlorid-saltsur Piperidin.

$SnCl_4$. 2 ($NC_5H_{10}H$. HCl).

Dette Dobbelsalt erholdes i ret gode Krystaller, naar en koncentreret Opløsning langsomt fordunster over Svovlsyre. Det taber intet i Vægt ved Ophedning til 100°. 1,155 Gr. af Saltet gav ved Udfældning under Kogning med salpetersur Ammoniak 0,3465 Gr. SnO_2 = 0,2725 Gr. Sn.

	Fundet.	Beregnet.
Sn.	23,59.	23,45.

Monoklin. a : b : c = 2,4343 : 1 : 1,0226; β = 89° 31′. Isomorpht med Platinsaltet.

De iagttagne Former ere:

$$p = \infty P \quad = 110$$
$$c = 0P \quad = 001$$
$$o = -P \quad = 111$$
$$a = \infty P\bar{\infty} = 100$$
$$r = 2P\bar{\infty} = \bar{2}01$$
$$r' = -2P\bar{\infty} = 201.$$

De almindeligste Kombinationer ere p c, p c r o, p c r o a (Fig. 4) med i Regelen stærkt fremtrædende Prismeflader. Derhos træffes Tvillinger med en indspringende Vinkel af 89° 20′: Tvillingfladen en Prismeflade.

Spaltbarheden er udmærket efter c og ret fuldkommen efter a.

De maalte og beregnede Vinkler ere sammenstillede i følgende Tabel:

	Beregnet.	Maalt.
*pp	135° 20′	135° 20′
pa	112 20	112 39
po	137 46	137 34
*cr	139 46	139 46
co	132 3	132 33
ra	129 55	129 51
*ca	89 31	89 31
ca	90 29	90 18

De optiske Axers Plan er lodret på Symmetriplanet; Middellinien, der ligger i den stumpe Vinkel ac, danner med Krystallens Vertikalaxe en Vinkel af omtrent 18° (Fig. 5).

Axevinkelen maales paa 2 Spalteplader efter c:

(Li)	$2H_a$ =	68°	36′,	hvoraf	2E =	112°	52
(Na)		69	18			114	24
(Tl)		70	22			116	52

Oxalsur Piperidin.

$$(N\,C_5H_{10}H)_2\;H_2C_2O_4.$$

Rhombisk, a : b : c = 0,4108 : 1 : 0,7581.

De iagttagne Former ere:

$$p = \infty P \quad = 110$$
$$b - \infty P\breve{\infty} = 010$$
$$c = 0P \quad = 001$$
$$q = P\breve{\infty} = 011.$$

De optrædende Kombinationer er dels p c q med Prismefladerne forherskende (Fig. 6) dels p b q. Krystallerne blive temmelig store, men Fladerne speile ikke godt.

Spaltbarheden er fuldkommen efter c og q; Spaltefladerne speile godt og lade sig skarpt maale.

De udførte Maalinger ere sammenstillede i følgende Tabel:

	Beregnet.		Maalt.	
*pp	135°	20′	135°	20′
pb	112	20	112	14
*cq	142	50	142	50
qq	105	40	105	28
qb	127	10	126	58

De optiske Axer ligge i et Plan, der er lodret paa b, og Middellinien, positiv, er parallel Vertikalaxen. Dispersionen, $\varrho > \upsilon$, er ganske ubetydelig, og Axevinkelen for rødt Lys er kun omtrent 10′ større end for grønt.

For gult Lys fandtes:

$$2\,H_a = 46^0\;38', \text{ hvoraf } 2\,E = 71^0\;38.$$

Det oxalsure Piperidin danner intet Dobbelsalt med oxalsurt Jernoxyd.

Nogen Alun af Piperidin har jeg heller ikke kunnet erholde.

Saltsur Methylpiperidin.

$$NC_5H_{10}CH_3.\;HCl.$$

Rhombisk, isomorph med det tilsvarende Piperidinsalt. De iagttagne Former og Kombinationer ligne det saltsure Piperidins. Af Alkohol erholdes gjerne kun a b q, men af Chloroform p a b q′,

hvorhos Domet q hyppigere optræder her; Prismefladerne er derimod ikke saa hyppige. Tvillinger, efter samme Lov som Piperidinsaltets, findes ofte i smukke Repetitioner, 4 eller 5 Individer efter hverandre.

De maalte Vinkler ere sammenstillede med de for det saltsure Piperidin beregnede i følgende Tabel:

	Beregnet.	Maalt.
pp	52° 38′	52° 12′
pb	116 19	116 18
pa	153 41	153 45
ab	90 0	90 1
qb	126 48	126 48
q′b	146 15	147 20
qq	73 36	73 57
qq′	160 33	160 46

De optiske Axers Plan er, ligesom hos Piperidinsaltet, parallelt oP, og Middellinien, ligeledes negativ, parallel Axen a. Axevinkel og Dispersion som hos Piperidinsaltet; jeg fandt

$2H_a$ = 56° 22 (Li).
54 31 (Na).
53 44 (Tl).

Guldchlorid-saltsur Methylpiperidin.

$Au\,Cl_3.\ N\,C_5H_{10}CH_3.\ HCl.$

Rhombisk, ligeledes saavel geometrisk som optisk isomorph med det tilsvarende Piperidinsalt.

Saltet, der er tungt opløseligt i Vand, udkrystalliserer af Alkohol i sexsidede Tavler, p b c, hvis Vinkler stemme med Piperidinsaltets:

	Beregnet.	Maalt.
pb	116° 47′	117° 0′
pp	126 16	126 20

De optiske Axers Plan er parallelt b, og Middellinien, positiv, parallel Vertikalaxen.

2 E = 72° 0′ (Li)
71 41 (Na).

Om Blybromid og Kviksølvbromid

af

Th. Hiortdahl.

Blybromid, $PbBr_2$.

Naar man til metallisk Bly sætter stærk Alkohol og derpaa Brom — lidt efter lidt paa Grund af den stærke Varmeudvikling — dannes der Blybromid, som for største Delen opløses i den ved Bromets Indvirkning paa Alkoholen dannede Vædske, og som erholdes fuldstændigt opløst ved Tilsætning af lidt koncentreret Bromvandstofsyre. Den meget tunge (specifike Vægt 1,8) og høist ubehageligt lugtende Opløsning udskilte efter at have henstaaet 3—4 Maaneder over Chlorcalcium og brændt Kalk, Blybromidet i smukke gjennemsigtige og overmaade stærkt lysbrydende Prismer, der opnaaede en Længde af indtil henimod 1 Centimeter, men som i Regelen ikke vare tykkere end en Millimeter. Det saaledes erholdte krystalliserede Bromid har et Udseende, der er aldeles forskjelligt fra det af en vandig Opløsning udskilte, og som minder om de smukkeste Varieteter af de naturligt forekommende saline Blymineraler.

Da Krystalfladerne speile godt har jeg uagtet de smaa Dimensioner uden Vanskelighed kunnet bestemme deres Form.

Krystalsystemet er rhombisk.

$$a : b : c = 0{,}84506 : 1 : 0{,}49677.$$

1 $PbBr_2$. 2. HgBr

Fig. 1

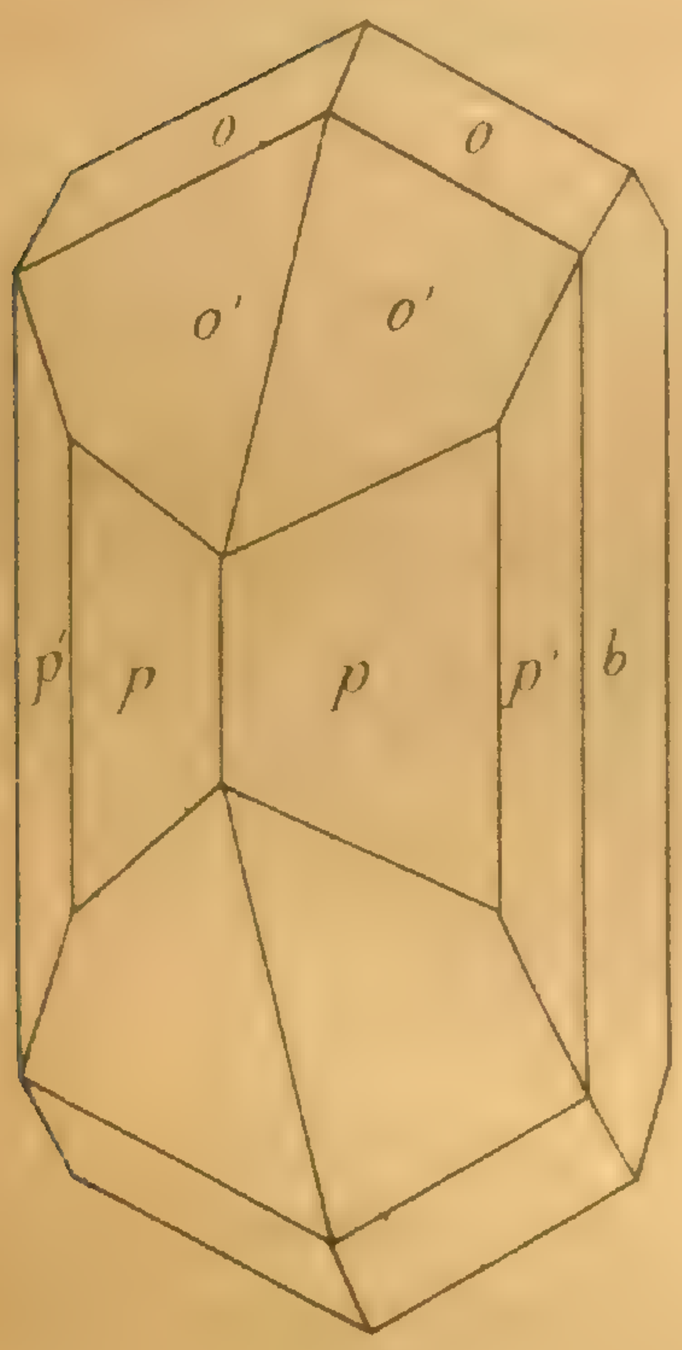
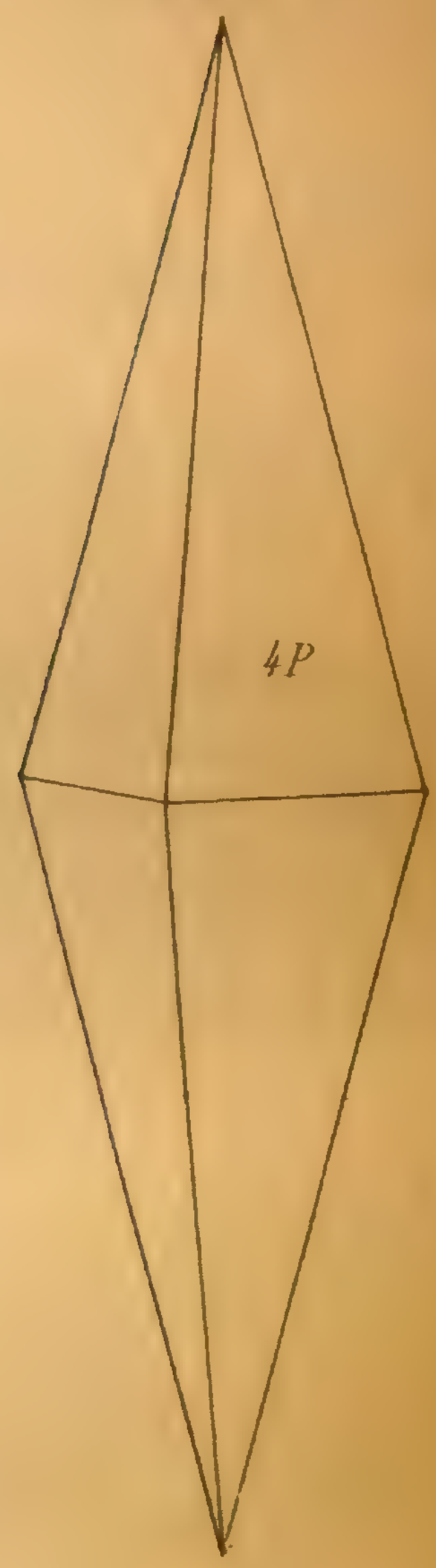


Fig. 2.



Th. Hiortdahl delin. 1878.

Carl Schwenzens lith.

De iagttagne Former ere:

$$p = \infty P = 110$$
$$p' = \infty P\breve{2} = 120$$
$$b = \infty P\breve{\infty} = 010$$
$$o = P = 111$$
$$o' = 2P2 = 211$$

Kombinationerne ere p p' b o o' (Fig. 1) eller p b o o' med Prismezonen og isærdeleshed Fladeparret b stærkt udviklet, uden at dog Krystallerne blive tavleformede.

Spaltbarheden er utydelig, efter den som Krystalflade ikke optrædende oP.

De maalte Vinkler ere sammenstillede med de beregnede i følgende Tabel:

			Beregnet.		Maalt.	
pp			99°	36′	99°	38
*pb			130	12	130	12
p′p			118	46	118	49
p′b′			149	23	149	24
pp′			160	49	160	46
oo	over	ă	133	38	133	53
*oo	over	b̄	124	27	124	27
o′o′	over	ă	144	20	144	24
o′o′	over	b̄	87	2	86	58
oo′			161	17	161	17
op			138	44	138	23
op′			129	16	129	7

Det tilsvarende Chlorid, Pb Cl_2, er maalt af *Schabus*[1]). Den ene af de hos Blychloridet optrædende Pyramider, med Vinklerne

$$2X = 133^0\,32', \quad 2Y = 123^0\,58', \quad 2Z = 75^0\,42',$$

svarer til Blybromidets Grundpyramide o, hvor

$$2X = 133^0\,38', \quad 2Y = 124^0\,27', \quad 2Z = 75^0\,10'.$$

Gaar man ud fra denne Pyramide i den her angivne Stilling,

[1]) Se Rammelsbergs krystallogr. Chemie. 48.

bliver Blychloridets Axeforhold a : b : c = 0,8408 : 1 : 0,4995, og de der optrædende Former:

* P = 111
2P$\breve{2}$ = 121
* ∞P$\breve{2}$ = 120
∞P2 = 210
* ∞P$\bar{\infty}$ = 010
∞P∞ = 100,

af hvilke de med * betegnede ogsaa forekomme hos Bromidet.

Kviksølvbromid, $HgBr_2$.

Af dette Bromids Krystalform haves kun en Bestemmelse af *Handl*[1]), der af Kombinationen ∞P. oP (den af *Groth*[2]) foreslaaede Stilling) med Prismevinkel 111° 26′ udleder Axeforholdet a : b = 0,6817 : 1. Ved at udkrystallisere Bromidet af Alkohol, Æthylenbromid eller Aceton, hvilket sidste Opløsningsmiddel giver de største Krystaller, har jeg ikke kunnet erholde andre Flader end de ovennævnte, der ikke tillade Bestemmelsen af Vertikalaxen. Fremstiller man derimod Kviksølvbromidet ved langsom Fordunstning af en ved Indvirkningen af Alkohol og Brom paa Kviksølv erholdt Opløsning, faar man det udkrystalliseret i en anden ret charakteristisk Form, nemlig den Fig. 2 afbildede meget spidse rhombiske Pyramide. Disse Krystaller, der altid ere ganske smaa og overordentlig spaltbare efter oP, ere stærkt stribede parallel Middelkanterne og egne sig forøvrigt ved deres noget krumme Flader ikke til nøiagtige Maalninger. Ved at undersøge et større Antal Exemplarer har jeg dog med nogenlunde Sikkerhed kunnet bestemme den stumpe Polkantvinkel:

$$2X = 112^0\,10'\ \text{appr.}$$

Antager man denne Pyramide for 4P, der af *Groth* er iagttaget paa den isomorphe Forbindelse Hg Br J, kommer man, naar man kombinerer min Maaling med *Handl*'s, til Axeforholdet:

$$a : b : c = 0{,}6817 : 1 : 0{,}9975$$

[1]) Wiener Acad. Berichte XXXVII 386.
[2]) Ber. d. chem. Gesellsch. Berlin. 1869. 574.

Nogle hidtil ukjendte norske Mynter fra Middelalderen.

Af

C. F. Herbst.

(Fremlagt i Mødet den 20de September).

I de 13 Aar, der ere forløbne siden C. J. Schive's fortjenstfulde Værk „Norges Mynter i Middelalderen" udkom, har den Kgl. danske Mynt- og Medaille-Samling erholdt nogle gamle norske, ei forhen kjendte Mynter. Over disse tillader jeg mig herved at meddele Beskrivelse, der, idet den tjener som et lille Supplement til det nævnte Værk, tillige er en Hylding, som jeg bringer Mindet om dets for kort Tid siden afdøde Forfatter, med hvem jeg førte en en levende og venskabelig Brevvexling om det i den lange Aarrække, i hvilken han med Dygtighed og sjelden Omhu arbeidede paa at forberede og fuldende det. Mynterne, som jeg klassificerer efter Schive, ere følgende:

Harald III Sigurdssøn (Haarderaade). 1047—1066.

1.

Adv. ARAI..···R.. Kongens Brystbillede vendt til Venstre, med Hjelm paa Hovedet. Rev. +LEREIÐA. ON NID (Niðarnes). I Midten et dobbelt Kors med 3 Punkter i hver af det ene Par Topvinkler.

Mynten veier 0.8 franske grammes, altsaa nøiagtigt det samme som Mynten med +VLF ON NIÐARNE hos Schive Tab. II No. 18, med hvilken den ogsaa har Reverstyp tilfælleds. Den er i 1875 funden i Berga Sogn, Sunnerbo Herred i Smaaland.

12te Aarhundredes 6 eller 7 første Decennier, Klasse a.

2.

Hulmynt eller Bracteat, med den velsignende Haand.

Denne Bracteat, der veier 0.14 gr., slutter sig til Bracteaterne hos Schive Tab. V No. 36—37. Disse beskriver Schive (S. 35) saaledes, at de „synes at have en lukket Haand, der holder noget, som gaar ud til begge Sider". Forestillingen paa dem er dog aabenbart den velsignende Haand paa Korset, en Fremstilling, der forekommer meget hyppigt paa Mynter fra det 11te Aarhundrede, se f. Ex. Dannenbergs „die deutschen Münzen der Sächsischen und Fränkischen Kaiserzeit", fig. 66, 477, 483, 484—87, 590—91, 619 b—c, 945, 951, 953 og 1279.

Samme Tidsrums Klasse b.

3.

Halvbracteat. Adv.: Kronet Hoved til Høire. Rev.: Otteoddet Stjerne med en Ring i Midten og 3 Punkter udfor Enderne af hveranden af Stjernens Odder. v. 0.32 gr.

4.

Bracteat med et zirligt Kors i en Indfatning af 8 Buer, fra hvilke der udgaar en Lilie ind imod hver af Korsets fire Vinkler. v. 0.23 gr.

No. 3 svarer aldeles til Schive's Tab. V No. 69—81 og No. 4 til hans Tab. VI No. 19—20. De ovf. afbildede No. 2—4 ere alle erholdte fra en gammel Myntsamling i den sydlige Del af Sjelland, hvor de have været opbevarede siden dette Aarhundredes Begyndelse.

Hans, 1481—1512.

5.

Skilling fra Bergen. Adv.: IOhS—DEIC—RRꝺX—ℕOR Det oldenborgske Vaabenskjold, hvilende paa et zirligt Kors. Rev.: ·ℳONꝺT.' ℕOVA· BꝺRGꝺNSIS. Et Skjold med den norske Løve.

Denne Skilling, der svarer til Søslingen hos Schive Tab. XIV No. 2, er for nogle Aar siden funden enkeltvis i Nærheden af Holbæk. Den veier 2.24 gr., men er noget forslidt og maa en Tid lang have været i Circulation, inden den tabtes.

Endelig har Samlingen erholdt et i Hjørring Amt fundet Exemplar af den hos Schive Tab. XIV No. 29 afbildede Oslo-Hvid fra samme Konge. Da det er langt tydeligere end det hos Schive afbildede, der maa være meget forslidt, giver jeg her en Beskrivelse af det:

Adv.: ⁘SAℕTVVS ∘⁘OꝺLAVVS om det kronede ⁘h⁘

Rev.: MOℕ—ꝺTA—ℕOR—VVDI om den norske Løve. Omskriften deles i fire Dele ved Enderne af et Kors. v. 0.63 gr.

St. Catharinas og St. Dorotheas Gilde i Bergen.

Af

Yngvar Nielsen.

(Foredraget i Mødet den 20de September).

De middelalderske Gilder i vort Fædreland ere hidtil ikke synderlig bekjendte. Imidlertid er der adskilligt, som tyder paa, at de have været meget udbredte, og at det kun er tilfældige Omstændigheder, som have bevirket, at alle nærmere Oplysninger savnes om de fleste af disse mærkelige Indretninger, der i sin Tid havde en betydelig Indflydelse ikke alene paa det selskabelige Omgangsliv mellem de Samfundsklasser, som deltoge i dem, men sandsynligvis ogsaa paa mange politiske og økonomiske Forhold. I Tydskland ere for Tiden mange historiske og statsøkonomiske Forfattere beskjæftigede med at undersøge saavel Gilderne, over hvis Oprindelse der fremdeles hviler megen Uklarhed, som Laugene, der have meget tilfælles med disse, uden at man derfor, som enkelte have gjort, tør slaa dem sammen som aldeles ensartede Indretninger. Disse Forskninger have ogsaa Betydning for vor ældre Historie, ligesom der paa den anden Side utvivlsomt ogsaa fra denne maa kunne fremdrages ialfald enkelte Træk, der kunne have Betydning for Forstaaelsen af middelalderske Forhold i Tydskland. Herved maa man nærmest have Bergen for Øie. Som jeg allerede tidligere har antydet *(Videnskabs-Selskabets Forhandlinger for 1877, No. 8, S. 20)*, har jeg i nogen Tid været sysselsat med Udarbeidelsen af en Monografi over de tydske Haandverkere i Bergen og deres Laug. Da jeg i September 1878 paa Hjemveien fra en Reise til Amsterdam og Haag kom til Lübeck, foretog jeg i den An-

ledning nogle Undersøgelser i denne By, dels i dens Statsarkiv, dels i Bergerfarerkollegiets Arkiv, paa begge Steder med et over Forventning rigt Udbytte. Om dette skal jeg her foreløbig kun meddele, at den af mig paa det ovenfor anførte Sted fremsatte Formodning om, at det Fribrev, der i 1445 skulde være givet de tydske Skomagere i Bergen af Konge og Rigsraad, maatte være forfalsket, vinder i Styrke derved, at et saadant Brev ikke findes i Lübecks Arkiv, hvor man derimod har det nærmest paafølgende, af 1450, i Original. Naar dette lægges til de indre Grunde, som tale for, at der her foreligger en Forfalskning, bliver den af mig udtalte Tvivl sikkerlig vel beføiet.[1])

Mine Undersøgelser gave imidlertid ogsaa Anledning til et andet Fund, der, som jeg vil haabe, har en ikke ringe historisk Interesse. Jeg stødte nemlig paa en hidtil ubekjendt *Gildeskraa*, den tredie af denne Art, som nu overhovedet kjendes for noget Gilde i Norge. Tidligere har man havt en Skraa for Olafsgildet paa Onarheim *(Schnabel, Hardangers Beskrivelse, Tillæg i Suhm, Historie af Danmark, XIV, 588 flg.)* og en for et Gilde i Hardanger, der var viet til Maria og Olaf *(Thorkelins Diplomatarium, II, S. 258)*. Da der ikke var megen Rimelighed for, at der skulde kunne findes flere, var det mig en saa meget større Overraskelse at finde en saadan Skraa, rigtignok i en forholdsvis ny Afskrift, paa to af de bagerste Blade i en Protokol, som indeholder en Samling af Vedtægter for Kontoret i Bergen, der tildels vare forskjellige fra dem, som jeg tidligere har trykt i *Videnskabs-Selskabets Forhandlinger 1878, No. 1.* Protokollen synes at være skreven mellem 1670

---

[1]) I Bergerfarernes Arkiv stødte jeg ved samme Leilighed paa forskjellige, tildels meget værdifulde Dokumenter for Tiden fra 1360 – 1524, deriblandt en Retterbod for Bergen udstedt af Erkebiskop Olaf og Biskop Gisbrikt, hvilke forhaabentlig med det første ville blive udlaante til Rigsarkivet for at afskrives og trykkes i Diplomatarium Norvegicum. Disse laa i en Pakke, der for øvrigt indeholdt Regnskabssager fra dette Aarhundrede. Bergerfarerarkivet er endnu kun for en ringe Del undersøgt. Dets nyere Sager blive efterhaanden afskrevne for Rigsarkivet; af middelalderske Dokumenter indeholder det rimeligvis meget, som fremdeles venter paa at blive fremtrukket af sin Glemsel.

og 1700, maaske nærmest det første Aar. At Samleren deri har medtaget en Gildeskraa, som paa den Tid havde tabt enhver praktisk Betydning, er saa meget heldigere, som dennes Original rimeligvis maa være bleven ødelagt ved Kontorets Brand i 1702, hvis den ikke allerede tidligere var bortkommen. Til at nære Tvivl om det saaledes afskrevne Aktstykkes Ægthed er der ingen Grund. Dets Indhold er aldeles middelaldersk, og forsaavidt dette ikke helt ud kan siges om dets Sprog, er deri intet paafaldende, naar der tages Hensyn til den Tid, da Afskriften blev udført, ligesom der overhovedet ikke kan tænkes nogen Grund til her at foretage et Falskneri af den Art, som antageligvis er gjort med Skomagernes Fribrev af 1445. Det har neppe været andet end den historiske Interesse, som har foranlediget, at Gildeskraaen er bleven medtagen mellem de Aktstykker, som bestemtes til Indførelse i den her omhandlede Protokol.

Det Gilde, for hvilket den af mig fundne Skraa har været given, har heller ikke hidtil været kjendt. Af Gilder i Bergen har man nemlig tidligere kun havt Oplysninger om Tilværelsen af følgende: St. Jatmunds Gilde, St. Nikolas Gilde, Mariagildet, St. Annas Gilde og et Marias og St. Mikaels Gilde, der dog muligvis er det samme som det, der ellers alene kaldtes efter den hellige Jomfru.[1]) De Steder, hvor disse Gilder ere omtalte, ere anførte i min *Bergens Historie, S. 97, 99, 110 og 161.* Det nu opdagede Gilde, der var viet til St. Catharina og St. Dorothea, bliver altsaa det femte eller sjette, som kjendes fra Bergen. Dets Gildeskraa er vistnok i den Form, hvori den nu er bevaret, først nedskreven i 1502; men den har øiensynlig ikke været det første skriftlige Aktstykke, der er udfærdiget om dette Gilde, idet der ved dette ialfald maa have været bevaret enkelte ældre Optegnelser, hvoraf fremgik, at det var oprettet eller endelig organiseret i 1357. Gildet blev da bragt i nær Forbindelse med det hanseatiske Kontor i

[1]) I Stockholm har man i det 15de Aarhundrede et Exempel paa en Forening af et Maria- og et Mikaelsgilde. *H. Hildebrand i Silfverstolpes Histor. Bibliothek, Ny följd, I, S. 81.*

Bergen, og det kun kort Tid efter, at dette selv havde faaet sin Organisation. Gildeskraaen forudsætter dets Tilværelse allerede i 1357, medens man hidtil ikke har havt sikre Efterretninger om denne før i 1360, muligvis ogsaa i 1358.

Man maa herved have for Øie, at Kontoret selv var et afsluttet Samfund, der frembyder mange Berøringspunkter med Gilderne, og at Tydskerne i Bergen allerede fra Slutningen af det trettende Aarhundrede af havde forsøgt at danne Gilder og deri finde en Støtte for sin begyndende Kolonisation paa norsk Grund. (Smlgn. min *Bergens Historie, S. 206 flg.*). Saadanne Bestræbelser vare ogsaa i fuld Gang i de nærmeste Aar efter 1343 eller den Tid, hvori Grundlæggelsen af et virkelig organiseret Kontor i Bergen maa sættes, og dette har efter al Rimelighed netop udviklet sig af denne Trang hos Tydskerne til paa den fremmede Grund at slutte sig sammen i Gilder. Saa meget naturligere bliver det altsaa, at Kontoret efter sin endelige Organisation lod oprette et eget Gilde for sine Medlemmer og traadte i den nærmeste Forbindelse med dette. Saaledes kom der ogsaa et religiøst Element ind i det tydske Samfund i Bergen, som dette ellers med sine overveiende merkantile og politiske Interesser vilde have savnet. Muligvis er det Gilde, som saaledes bragtes i Forbindelse med Kontoret, et ældre; maaske er det først stiftet i 1357; men i alle Tilfælde har dette ingen Betydning ved Siden af den Omstændighed, at det i det sidste Aar officielt knyttedes til Kontoret. Det bestemtes da, at alle „Meistermans“ ved Kontoret skulde være Medlemmer af Gildet, hvorved enten maa være ment alle Handelsforvaltere eller ogsaa Mesterne ved de tydske Haandverkslaug i Bergen. Af Gildeskraaen synes ogsaa at fremgaa, at den Forbindelse mellem Kontoret og Bergens Franciskanerkloster, som til forskjellige Tider senere hen tydelig kan spores (min *Bergens Historie, S. 103)*, allerede skriver sig fra Midten af det 14de Aarhundrede. Lignende Forhold fandtes ogsaa ved det hanseatiske Kontor i London, den berømte Stahlhof, hvis Medlemmer stode i en levende Forbindelse med det i denne By bestaaende Franciskanerkloster, Grey-Friars.

Den nyopdagede Gildeskraa kan rigtignok ikke direkte meddele

bestemte Oplysninger om Tiden for Kontorets Stiftelse; men den bestyrker alligevel de af mig forhen udtalte Anskuelser om Maaden, hvorpaa denne er foregaaet, og meddeler os tillige det ældste sikre Livstegn, som hidtil haves fra Kontoret. Noget Stiftelsesdokument, hvorved dette med en Gang skulde være organiseret, har vel overhovedet neppe nogensinde været udstedt, og der kan saaledes neppe heller tales om bestemt Aar og Dag for dets Stiftelse, uagtet det maa ansees for sandsynligt, at dets endelige Udvikling er foregaaet i et forholdsvis kort Tidsrum (1343—1357). Men det nu gjorte Fund giver grundet Anledning til at haabe, at fortsatte Undersøgelser kunne bringe flere Aktstykker for Dagen, som kunne belyse Gangen i den Udviklingsproces, hvoraf Bergens Kontor frem, gik, og derfor er det af den største Vigtighed, at man har sin Opmærksomhed henvendt paa Bergerfarerarkivet i Lübeck. I dette kan der nok fremdeles findes mange nye Vidnesbyrd om Styrken af den Associationsaand, som først fremkaldte Dannelsen af de tydske Gilder i Bergen, derefter Kontorets og tilsidst de tydske Laugs Oprettelse paa norsk Grund. Alt dette er, tiltrods for alle Forskjelligheder, dog beslægtede Fænomener, og man kan ikke tabe af Sigte, at der bestaar en indre Sammenhæng mellem dem, forsaavidt de samtlige ere Udtryk for en og samme Retning i Tidens Liv. Paa samme Tid, som man nøie maa holde Kontoret, de dermed forbundne Laug og Gilderne ud fra hinanden, maa det ogsaa erindres, at de ifølge sin Oprindelse have mange Berøringspunkter.

Uagtet Gildeskraaen ikke er bevaret i nogen samtidig Afskrift har jeg dog foretrukket at gjengive den i et bogstavret Aftryk. Den eneste Afvigelse, som jeg derved har tilladt mig, er den, at jeg anvender smaa Begyndelsesbogstaver. Den er, som de tidligere kjendte Skraaer, kun ganske kort og afviger med Hensyn til Indholdets Art ikke meget fra disse. Men foruden den almindelige kulturhistoriske Interesse, som knytter sig dertil, har den nyfundne Skraa ogsaa sin særlige Interesse ved det Lys, den, som ovenfor omtalt, kaster over en enkelt mærkelig historisk Begivenhed. Den bliver derigjennem den mærkeligste Skraa, som kjendes fra noget Gilde i Norge.

Sunte Katherinen vndte sunte Dorothien gildeboek anno dm. MD vnde twe vure geschreven.

Wen men de gilde drincket: de vørworde:

Vrundes weset goede wilkahmen unde den hilligen junckfruwenn sunte Katherinen unde Dorothien beide, in de ehre disse gilde iss gestichtet, so wille wy drincken der hilligen dreualdicheit beeker in dren druncke, de møhte uns tho hulpe kahmen an liue vnd an zelen — her olderman dat juw Gott ehre etc.:

De ander beker:

Item vrunde, weset gode: etc: alsse thovøren: — des hilligen lichames beker, de møhte uns toh hulpe kahmen imme lesten.

De dorde beker:

Item vrundes: etc: der werdigen hilligen junckfruwen beker, sunte Kahterinen und Dorothien, in welcke ehr disse gilde gestichtet iss, dat se gott vor unss bidden:

Hirna gifft men broht, botteren unde kese:

De veerde beker:

Item vrunde, weset gode willkahmen: etc: Wy drinken unser leven fruwen beker, dat se ore leve kindt vor uns bidde:

De viffte beker:

Item vrundes: etc: sunte Olauus, de grote køning sinen beker, dat wy in sinene lande also verkehren und kopschlagen, dat wy salich werden:

De søste beker:

Item des hilligen ridders, sunte Jurgen beeker, dat wy alle unse noht verwinnen:

Hirna schølen alle jungen uhtgahn:

De secretarius schall dat boek lesen, so hirna folget:

Item vrunde: etc: Vnses gnedigen hern des køniges beeker, dat he mit sinen rikes rederen also rade und stüre, dat wy gnade und frede in sinem lande hebben mögen.

Hir schølen uhtgahn de olderlude, de schaffere mit idtliken andern und kesen nie schaffers:

Wen de olderlude wedder ingekahmen sunt:

Unser herren van Lübeke beker etc:

Item:

Unser frunde beker toh Lübeck: etc:

Hirna schølen de schaffer mit øren krentzen twye ummegahn und nehmen den witte beeker und seggen also hirna folget:

Vrundte, also wantlick iss, twe schaffere to kesende, de de gilde vorstahn, so hebbe wy dyth jahr vorgestahn unde gereckent. De nykohmen schølen komen und bringen x i j β, de oldkomen i i i j β, wess wy gebroken hebben, will wy twe in unse stede kesenn, de schølen dat vorbeterenn, se sint buten effte binnen. A, B, dat juw gott ehre.

Vnde bringen den nyen schaffers de krense erliken und lueken en.

So schølen de gekoren schaffers vpstahn und gahn vor dat cuntor und bidden de olderlude en tho huss tho folgende ein issliek.

Hirna scholen de oldenschaffers an heven:

Des gemeinen ehrlieken kopmans beker etc:

Item darna sunte Gertruden beeker int lateste: etc:

Vnde de olderman geht mit beyden nyen schaffers tho huss:

Dar schall me vor pipen isslicken unde vordregen laten eine grohte kannen beers unde viff nye beker: Item itlicken niewen schincken vndte twe semmelen.

Item achte dage darna schølen de oldenschaffers vann allen dingen rekenschop dohn vor den olderluden und allen schaffers dem clerke eine thonne behrs, ledige thunnen unde beker na older wonheit 2 m℔.

In den nahmen Godes Amen, wittlick sy allen

goden lüden, dat na der bort Christy, unses herrn, dusenndt dreehundert søven undt vegentich, do begunden frame lüde, gode tho

lohne, alle godes hilligen tho ehren unde tho einem sunderlieken lave unde tho ehren sunte Catherinen unde Dorotheen, eine brøderschup und eine gilde tho holdende in nabeschrevener wise:

Int erste desse frame lüde, de in disse gilde høren, hebben in issliken closter van den grauwen brøderen in dessen dreen riecken twe ewige misse: Item so schall man begahn lahten de guden lüde, de uht der gilde verstorben sindt, tho veer tidenn in dem jahre, de erste begencknisse schall wesen des andern dages na sunte Caterinen dage thou grauwen brøderen.

2. De andere begencknisse schall wesen des anderen dages na sunte Dorothien dage tho den schwarten bröderenn:

3. De drudde begencknisse schall wesen in sunte Jurgens avende, tho den grauwen brøderen.

4. Dee verde begencknisse schall weesen, alse de gilde gedruncken iss, tho den schwarten brøderen, vndt weret sake, dat jenich man dyt versümede unde tho der begenckisse nicht en queme und offerde, de in de gilde hørde, vnde jegenwardich were thor stede, de schall gebraken hebben eine marck wasses.

Item welck man, de tho Bergen stervet unde in de gilde høret, den schall men hahlen mit alle den gilden kerssen besten boldyck, und bringen one tho grave, dar he liggen will, ein isslick gilde broder jegenwardich schall volgen unde offeren by peenen eyne marck wass:

Item woll verstervet over zee uth desser gilde, den schall men begahn, alse sick dat behørt, wanner dat werdt vorreschet, unde sine negesten frunde darummbe spreken, ein jewerlick gilde broder hir jegenwerdich schall dartho offeren, bey penen eine m℔ wass.

Item welck broder, de versteruet, de schall geven dree m℔ lubsch, de gilde mede to verbeterende und upthoholdende, vnde de dre marck iffte gildegeldt schall gahn vor alle schult, dyt is des kopmans unde der gilde broder eindracht, de dat verbeteren will, dehme lohne dat gott und de hilligen junckfruwen beyde.

Item weret, dat jenich gildebroder nicht vermachte disse dre m℔ uhthogevende, den schall man alliecke woll begahn lathen, wen dat van sinen vrunden wittlick werdt gedahnn, hefft he ock

neine frunde, so schall de gilde de unkost stahn unde eins lahten besundergen begahnn.

Item so iss de koepman overeins geworden, dat alle meistermans in de gilde schølen høren, de mit dem kopmanne ummegahn und ein guht knape ist: by peenen x x β engelsch.

Item so schølen tho disser gilde weesen veer høvetlude de se vorstahn schølen, unde de schølen darby blieven twe jahr lanck, alle jahr schall men twee nye schaffers kesen, alse de gilde gedruncken werdt.

Item so iss de koepman overeins geworden, de schaffers schölen dat holden, alse dat gildeboek uhtwiset by penen x x β engelsch:

Item de uht disser gilde verstervet tho Bergenn, den schall men ehrliken halen tho grave mit dem besten boldick unde x i i gilde bommen.

Tho der andern begencknusse buten sie kerspell unde sine bygrafft. dat olde boldiek unde in den clostern soss bome, de dar tohuss höre, unde anders nicht, by peene x x β engelsch.

Item so vaken alse dat schrinn[1]) gedragen wert, so schølen de schaffers der gilde kerssen lahten vordragen, gode tho lone, alle sinen hilligen und der hilligen junckfruwen sunte Sunyue:

Item so schølen dee veer schaffers: de vor de gilde stahn, lahten dregen de kerssenn vor dem hilgen lichame, also vaken he umme denn kerckhoff gedragen wert, tho paschenn alle sondage to pinxssenn tho allen hochtiden: etc:

Item so schølen de gildebroder ehrlieken holden de feste sunte Katherinen unde Dorothyen, vnde so schall men senden isslieken closter eine thune behrs: alsse Katherina virginis, dess gelieken tho sunte Dorothien dage isslikenn kloster eine thune behrs.

Item issliken kloster tho Bergenn hebben de gilde`brodere eine ewige misse mit aller thobehøringe:

Thon grauwen mönniken ein grott verguldet kelck, misseboeck, missewede, und alle reedschop:

---

[1]) Derved sigtes til den hellige Sunnivas Skrin, der stod paa Høialteret i Kristkirken i Bergen.

Derglieken ton swarten mönken vpp sunte Dorothien altare eine verguldede tafele, kelck und pathenen von iiij lödige m℔: missewede unde alle redtschup, dartho thenue (sic) leuchter: vndt en Petz: (sic) cruce: (sic) etc.

Desse nageschreben hebben ore dode gelt uht gegeben by lebendigen lyv:

N. N.
N. N.
N. N.

Om selensurt og svovlsurt Chinin.

Af

Th. Hiortdahl.

Surt selensurt Chinin erholdes ved at opløse Chinin i fortyndet Selensyre. Det danner farveløse tavleformede Krystaller, der holde sig godt i Luften, og som temmelig let opløses i Vand, men ikke i Alkohol.

Hr. S. Buch, der paa mit Laboratorium har fremstillet og analyseret dette Salt, har udført følgende Forsøg, der vise, at det selensure Chinin er sammensat analogt med det tilsvarende svovlsure, nemlig $C_{20}H_{24}N_2O_2 . H_2SeO_4 + 7H_2O$.

De til Analyserne anvendte Krystaller vare omhyggeligt tørrede ved Presning mellem Filtrerpapir.

1) Elementaranalyse.

	I.	II.	III.
Anvendt	0,1676 Gr.	0,2918 Gr.	0,1829 Gr.
Erholdt CO_2	0,2415 —	0,4320 —	0,2650 —
Erholdt H_2O	0,1004 —	0,1754 —	— [1])
Procent C	39,29	40,37	39,51
Procent H	6,65	6,67	—

2) Kvælstofbestemmelse ved Natronkalk; den udviklede Ammoniak blev i de 2 første Forsøg bestemt ved titreret Svovlsyre, i det sidste Forsøg blev den opfanget i tynd Saltsyre og fældt med Platinchlorid.

---

[1]) Denne Bestemmelse gik tabt.

	I.	II.	III.
Anvendt	0,128 Gr.	0,2645 Gr.	0,277 Gr.
Procent N	4,75	4,45	4,54.

3) Selenbestemmelser.

	I.	II.
Anvendt	0,585 Gr.	0,952 Gr.
Erholdt Se	0,077 —	0,124 —
Procent Se	13,16	13,02.

4) Vandbestemmelse; Vægtstab ved Ophedning til 100°.

	I.	II.
Anvendt	0,413 Gr.	0,8244 Gr.
Erholdt H_2O	0,088 —	0,1781 —
Procent H_2O	21,30	21,60.

I de følgende er Middeltallene af disse Forsøg sammenstillede med det efter den ovenfor angivne Formel beregnede:

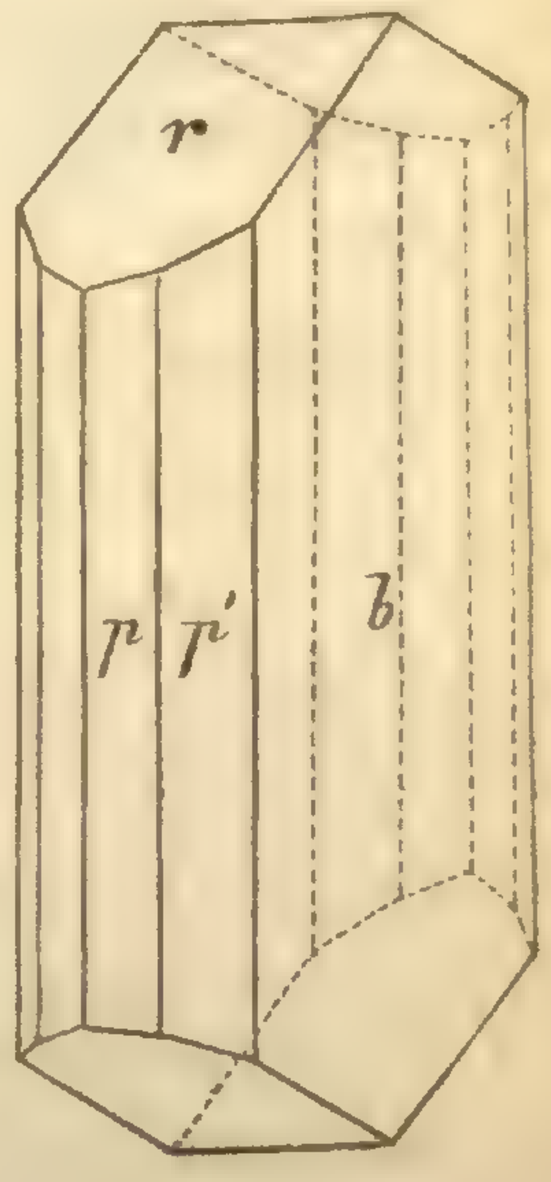
			Beregnet	Fundet.
C_{20}	=	240	40,30	39,72
H_{26}	=	26	4,37	4,28
N_2	=	28	4,67	4,58
O_6	=	96	16,12	16,88
Se	=	79,5	13,35	13,09
$7\,H_2O$	=	126	21,19	21.45
		595,5	100,00	100,00

Det sure selensure Chinin krystalliserer, efter de af mig foretagne Maalinger, i det rhombiske System.

$$a : b : c = 0{,}9804 : 1 : 0{,}3110.$$

De iagttagne Former ere

$p = \infty P = 110$
$p' = \infty \breve{P}2 = 120$
$b = \infty \breve{P}\infty = 010$
$a = \infty \bar{P}\infty = 100$
$r = \bar{P}\infty = 101$
$p = \breve{P}\infty = 011$



Krystallerne ere i Regelen tavleformede efter b og stærkt stribede parallel Vertikalaxen; den vertikale Zone er saaledes ikke egnet til rigtigt

skarpe Maalinger. Fladerne rr ere jævne og glatte; Brachydomet q optræder kun sjeldent og ganske underordnet.

Spaltbarheden er særdeles fuldkommen efter a (100), mindre fuldkommen efter Basis (001).

Følgende Sammenstilling indeholder de beregnede og maalte Vinkler.

	Beregnet.		Maalt.	
* pb	134°	26′	134°	26′
p′p′	125	58	125	51
p′b	152	59	152	49
p′p	161	27	161	34
* rr	144	49	144	49
ra	107	36	107	41
rq	155	32	155	23

De optiske Axers Plan er ∞ P∞ (100); Vertikalaxen c er Middellinien, negativ (b c $\underline{a}$). Dobbeltbrydningen er temmelig stærk.

Dispersionen er betydelig, $\rho > \upsilon$. Den spidse Axevinkel maaltes i Olie:

Rødt	(Li)	$2H_a$ =	53° 42′
Gult	(Na)	=	50 15
Grønt	(Tl)	=	46 42

Det tilsvarende sure svovlsure Chinin, $C_{20}H_{24}N_2O_2 . H_2SO_4 + 7H_2O$, er krystallographisk undersøgt af Hahn [1]), efter hvis Maalinger det er rhombisk, a : b : c = 0,7729 : 1 : 0,3129. Denne Angivelse stemmer for Makrodiagonalzonens vedkommende saa nær med, hvad jeg har fundet for det selensure Salt, at man forsaavidt kan antage begge Salte for isomorphe; men for den vertikale Zones vedkommende er Forskjellen temmelig betydelig. For at faa Rede paa Sammenhængen hermed bestemte jeg mig til at foretage en ny Undersøgelse af det svovlsure Salt, hvortil Materialet uden Vanskelighed kunde erholdes, da dette Salt som bekjendt krytalliserer med megen Lethed, langt lettere end det nysbeskrevne selensure. Mine Maalinger, der nedenfor meddeles, have givet det Resultat,

[1]) Gmelins Handbuch. 7. 1703. Jahresbericht. 1859, 372.

at det svovlsure Salt virkelig er fuldkommen geometrisk isomorpht med det selensure. I optisk Henseende er derimod begge Salte kun ens orienterede for rødt og gult Lys, men ikke for grønt og blaat, idet det optiske Axeplan hos det svovlsure Salt har en forskjellig Beliggenhed for forskjellige Farver. Denne Eiendommelighed, der hidtil kun er iagttaget hos meget faa Legemer, gjør det sure svovlsure Chinin til en i krystallographisk og physikalsk Henseende mærkelig Substants.

Surt svovlsurt Chinin krystalliserer rhombisk.

$$a : b : c = 0{,}9844 : 1 : 0{,}3094.$$

De iagttagne Former ere

$$p = \infty P \quad = 110$$
$$b = \infty P\breve{\infty} = 010$$
$$a = \infty P\bar{\infty} = 100$$
$$r = \quad P\bar{\infty} = 101.$$

Krystallerne, der vare erholdte ved langsom frivillig Fordunstning af en Opløsning af det officinelle Salt i svovlsyret Vand, og som ere noget tilbøielige til at forvitre, ere ligesom det selensure Chinin, hvem de idetheletaget ligne, tavleformede efter b og udmærket spaltbare efter a, mindre fuldkomment efter Basis. Paa mine Krystaller var ikke andre Flader end de anførte at finde, hvorimod Hahn angiver endnu 2 Brachydomer.

Følgende Sammenstilling indeholder de beregnede og maalte, samt for Makrodiagonalzonens vedkommende tillige de af Hahn maalte Vinkler.

		Beregnet.	Maalt.	Hahn.
*	pb	134° 33′	134° 33′	
	pa	135 27	135 28	
*	rr	145 5	145 5	145° 5′
	ra	107 27	107 42	107 28

De optiske Axers Plan er for rødt og gult $\infty P\bar{\infty}$ (100), for grønt og blaat derimod $\infty P\breve{\infty}$ (010); Vertikalaxen c er for alle Farver Middellinien, negativ ($b\ \underset{\rho}{c}\ \bar{a}$, $\underset{\upsilon}{c}\ \breve{b}\ \bar{a}$). Dobbeltbrydningen er svag.

Dispersionen er overordentlig stærk. Paa 3 Krystaller, der vare spaltede parallel Basis, maaltes den spidse Axevinkel i Olie:

			I.	II.	III.
Rødt (Li)	(i 100)	$2\dot{H}_a$ =	21°48′	—	—
Gult (Na)	(i 100)	=	13 2	13°24′	13°14′
Grønt (Tl)	(i 010)	=	—	13 12	13 13

For en vis Farve mellem gult og grønt er Krystallen optisk enaxet.

Det sure svovlsure Chinin hører saaledes til de sjeldent forekommende Legemer, som hvis Typus det mellithsure Ammoniak allerede længe har været kjendt. Det sidstnævnte Salt krystalliserer i rhombiske Prismer, hvis Vinkel er 60° 19′, og som med det tilhørende Fladepar ganske se ud som hexagonale. Middellinien er Vertikalaxen; det optiske Axeplan for rødt Lys staar lodret paa Axeplanet for blaat. Schrauf[1]) har gjort opmærksom paa, at mange rhombiske Krystaller, der ved den ydre Form — Prismevinkel omkring 60° eller 90° — nærme sig de hexagonale eller tetragonale, i Regelen have Middellinien i Vertikalaxen, saa at deres optiske Orientering ialfald nærmer sig til de enaxede Krystallers, hvor Vertikalaxen altid er enten største eller mindste Elasticitetsaxe. Hos det mellithsure Ammoniak, der for en vis Farve er optisk enaxet, er nu den ydre Lighed med de hexagonale Krystaller i en endnu høiere Grad ledsaget af Lighed i optiske Forhold.

Det af mig iagttagne Forhold hos det sure svovlsure Chinin, hvis Prismevinkel er 91° 8′, viser nu, hvorledes en rhombisk Krystal baade i sine ydre Dimensioner og de optiske Forhold nærmer sig den tetragonale Symmetri ganske paa samme Maade som det mellithsure Ammoniak[2]) nærmer sig den hexagonale.

---

[1]) Physikalische Mineralogie 1868, 302; Zeitschrift f. Krystallographie. I. 275.

[2]) Mellithsur Ammoniak er efter G. Rose dimorpht;

α) a : b : c = 0,5810 : 1 : 0,3531

β) = 0,6461 : 1 : 0,3561. Maaske er det samme Tilfældet med det sure svovlsure Chinin. De af mig undersøgte Krystaller:

a : b : c = 0,9844 : 1 : 0,3094.

De af Hahn undersøgte: = 0,7729 : 1 : 0,3129. Vertikalaxen er i begge Tilfælde omtrent ligestor.

Om Svovlsyrens galvaniske Ledningsevne og dennes Afhængighed af Temperaturen.

Af

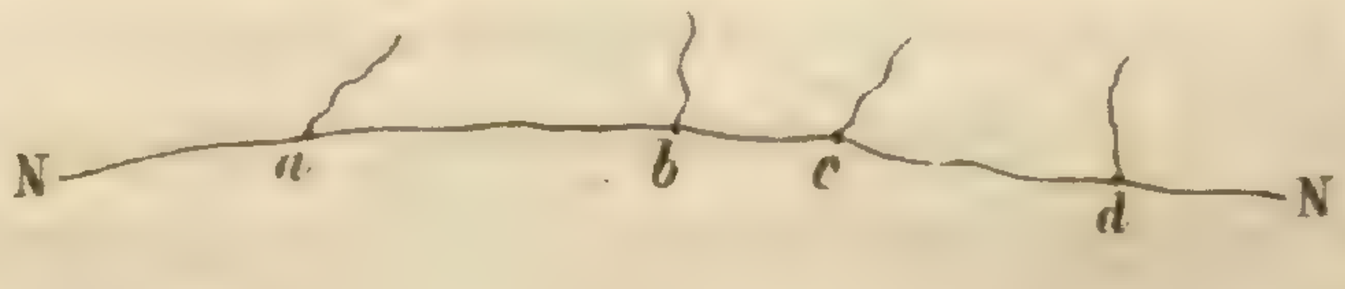
S. Henrichsen.

(Fremlagt i Mødet 18de Oktober).

Hermed 1 Planche.

I.

Bestemmelsen af den galvaniske Ledningsevne er, som bekjendt, for Vædskernes Vedkommende forbundet med langt større Vanskeligheder, end Tilfældet er med de metalliske Ledere. De ældre Bestemmelser af Vædskernes Ledningsevne er derfor ogsaa mindre paalidelige og indbyrdes lidet overensstemmende. Vanskelighederne hidrører væsentlig fra de ledende Vædskers Egenskaber som Elektrolyter, idet Elektrolysen fremkalder en ny elektromotorisk Kraft, Polarisationen, og bevirker kemiske Forandringer i selve Elektrolyten, og tildels i Elektroderne. Man har anvendt forskjellige Methoder for at klare disse Vanskeligheder; man har anordnet Forsøgene paa en saadan Maade, at Polarisationens Virkninger skulde elimineres; man har søgt at skaffe sig upolariserbare Elektroder, og i den sidste Tid har man endelig anvendt alternerende Strømme, som frembragtes ved Magnetinduktion og maaltes med et Webersk Dynamometer, og som havde den Fordel, at saavel Polarisation som Elektrolyse ophævedes. Endelig indførte i 1875 Dr. Lippmann i Paris sit Kapillarelektrometer, et Instrument, med hvilket man med stor Nøiagtighed kan maale Potentialforskjellen mellem to Punkter af en elektrisk Ledning. Lad N N forestille en Del af en saadan Ledning; Potentialværdierne i a, b, c og d



vil jeg betegne med V_a V_b V_c og V_d og Modstandene paa Strækningerne a—b og c—d med r_1 og r_2, saa har man

$$\frac{r_1}{r_2} = \frac{V_a - V_b}{V_c - V_d},$$

naar der i a—b og c—d ikke findes elektromotoriske Kræfter. Føres altsaa fra a, b, c og d Ledningstraade til Elektrometret, kan Modstandene r_1 og r_2 sammenlignes ved at maale de resp. Potentialforskjeller. Er a—b en Del af en elektrolytisk Ledning, c—d en kjendt metallisk Modstand, kan man følgelig bestemme Modstanden r_1 uafhængig af den udenfor a—b stedfindende Polarisation; dette gjør Elektrometret særlig skikket til Maalning af Vædskers Ledningsevne. Da begge Maalninger ikke kan anstilles samtidig, fordres der, for at Resultatet skal være paalideligt, at Strømstyrken holder sig uforandret. Dette opnaaes i tilstrækkelig Grad ved at anvende konstante Elementer i fornødent Antal og smaa Elektroder (Platinatraade), saa at Polarisationen strax naar sit Maximum.

Til den foreliggende Undersøgelse har jeg anvendt Kapillarelektrometret. Medfølgende Figur giver en Skizze i Horizontalsnit af de anvendte Apparaters Opstilling. Den undersøgte Syre fyldtes i Glasrøret a b, som ender i to videre Koppe, der tjente til Optagelse af Elektroderne. Røret var omtrent 500mm langt og havde en indvendig Diameter af noget over 1mm. Fra to Punkter paa Røret førtes Syren gjennem de til Hovedrøret loddede Siderør c og d ind i to ligeledes med Syre fyldte Glas og derfra videre gjennem de kapillære Rør e og f til et Par Du Bois-Reymond'ske upolariserbare Elektroder. Som Strømkilde anvendtes 3—4 Meidingers Elementer M M M. Strømmen førtes fra Batteriet gjennem Rheostaten R, Afbryderen h og Syrerøret tilbage til Batteriet. Rheostaten bestod af en til telegrafisk Brug indrettet Modstandsskala af Nysølvtraad, som kunde varieres fra 1 til 100 Mil, i hele Mil. Fra Rheostaten og fra de upolariserbare Elektroder gik Ledningstraade til Vippen w, som atter stod i Forbindelse med Elektrometret og tjente til at indskyde afvexlende Rheostaten og Vædskeledningen i Elektrometerledningen. For at holde Temperaturen hos de maalte Modstande konstant blev Rheostaten an-

bragt i en Kasse med Vand og Røret i en ligeledes med Vand fyldt Blikkasse A, som atter var omgivet af Papkassen B. Temperaturen iagttoges med korte og regelmæssige Mellemrum under hver Observationsrække. Denne Opstilling har imidlertid ikke været benyttet den hele Tid. Ved de to første Observationsrækker, som anstilledes ved Sommertid, stod Rheostaten ikke i Vand; den antoges at holde Lufttemperaturen, som paa den Tid var temmelig konstant. Senere, da Værelsets Temperatur blev mere foranderlig, viste det sig nødvendigt at anvende Vandkassen. Vippen er kommet til endnu senere; Ombytningen af Modstandene udførtes tidligere med Haanden ved at flytte Elektrometertraadene mellem to Par Paraffinkoppe, fyldte med Kviksølv, som optog Tilledningstraadene. Dette var ubekvemmere og havde desuden den Ulempe, at Paraffinkoppene undertiden blev elektriske og derved forstyrrede Observationerne. Samtidig med Vippen indførtes ogsaa en omhyggeligere Isolation af den hele Ledning, da denne undertiden havde vist sig mangelfuld. Uagtet al anvendt Omhu ved Sammenstillingen opstod der dog som oftest fremmede elektromotoriske Kræfter i Vædskeledningen. Disse skyldtes ikke Elektroderne, der var omhyggeligt præparerede og viste sig næsten fuldstændigt upolariserbare. Muligens kan en Temperaturforskjel paa Berøringsstederne mellem Syren og Elektrodernes Zinkvitriol eller en delvis Blanding af disse Vædsker have forstyrret den elektriske Ligevægt. Imidlertid var Virkningen af disse Kræfter meget liden, gjennemsnitlig 0,002 Daniell, og kunde desuden til hvilketsomhelst Øieblik maales.

II.

Mine Undersøgelser omfatter 9 Syreblandinger med 5—65 pCt. Gehalt af Svovlsyrehydrat; Analysen af Syrerne er velvilligen udført af Hr. Amanuensis Wleugel. Vædskernes Temperatur er varieret mellem 0° og 20° C. med 5° mellem: kun for en Syres Vedkommende er Mellemrummene anderledes valgt. I følgende Tabel betyder t Temperaturen og r Modstanden; denne er angivet i en vilkaarlig Enhed.

Tabel I.

Syre No. 1. 12,96 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0^0	—	58.18	—	58.18.
3.69	—	54.26	—	54.44.
6.93	—	51.12	—	51.43.
10.26	—	48.43	—	48.59.
15.25	—	45.25	—	44.92.
18.38	—	43.04	—	42.93.
22.84	—	40.64	—	40.50.
25.90	—	39.12	—	39.12.
30.14	—	37.37	—	37.61.

Syre No. 2. 19.23 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0^0	—	45.39	—	45.39.
4.82	—	41.41	—	41.41.
9.63	—	37.97	—	37.93.
14.78	—	34.77	—	34.72.
20.22	—	32.11	—	32.12.
25.01	—	30.25	—	30.00.
30.10	—	28.45	—	28.47.

Syre No. 3. 31.07 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0^0	—	40.64	—	40.64.
4.47	—	36.99	—	37.01.
9.82	—	33.09	—	33.23.
14.62	—	30.21	—	30.36.
20.03	—	27.66	—	27.62.
25.11	—	25.74	—	25.74.
29.48	—	24.15	—	24.59.

Syre No. 4. 9.74 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0°	—	74.57	—	74.57.
4.90	—	68.38	—	68.49.
9.65	—	63.06	—	63.30.
14.95	—	58.23	—	58.33.
19.87	—	54.63	—	54.49.
24.90	—	51.57	—	51.33.
29.50	—	49.12	—	48.95.

Syre No. 5. 6.86 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0°	—	101,45	—	101.45.
5,08	—	93.11	—	93.18.
10.13	—	86.06	—	85.90.
15.28	—	80.04	—	79.56.
19.76	—	75.61	—	74.90.
24.97	—	71.06	—	70.50.
29.33	—	67.83	—	67.64.

Syre No. 6. 4,39 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0°	—	155.8	—	155.8.
4.83	—	143.5	—	144.0.
9.94	—	132.3	—	132.9.
14.97	—	123.2	—	123.5.
19.65	—	116.1	—	116.1.
24.55	—	109.6	—	109.6.
29.47	—	104.1	—	104.7.

Syre No. 7. 47.04 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0°	—	51.66	—	51.66.
5.51	—	45.70	—	45.46.
10.47	—	41.01	—	40.67.
15.25	—	37.38	—	36.74.
19.29	—	34.58	—	33.95.
23.66	—	31.97	—	31.49.
28.44	—	29.29	—	29.44.

Syre No. 8. 58.2 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0°	—	76.16	—	76.16.
5.02	—	66.84	—	67.29.
10.00	—	59.28	—	59.64.
14.66	—	53.43	—	53.50.
19.30	—	48.70	—	48.37.
23.87	—	44.36	—	44.27.
28.70	—	40.87	—	40.97.

Syre No. 9. 64.7 pCt. H_2 So_4.

t		Iagttaget. r		Beregnet. r
0°	—	107.16	—	107.16.
4.65	—	95.29	—	95.25.
10.22	—	82.52	—	82.83.
15.06	—	73.83	—	73.66.
19.26	—	66.29	—	66.93.
24.51	—	60.17	—	60.13.
28.87	—	55.12	—	55.88.

Med hver Syre gjordes 2—4 Rækker af Observationer, dels med stigende, dels med synkende Temperatur.

Forsøgene blev anstillede paa den Maade, at Vædskemodstanden og den metalliske Modstand afvexlende blev indskudt i Elektrometerledningen og den metalliske Modstand forandret saalænge, indtil Elektrometrets Angivelse i begge Tilfælde var den samme. Denne Methode er angivet af Lippmann selv i C. R. LXXXIII pag. 192. Da imidlertid Rheostatmodstanden ikke kunde varieres inden tilstrækkelig smaa Mellemrum, kunde Modstandene ikke gjøres fuldkommen lige store; Forskjellen var imidlertid altid liden og beregnedes ved Interpolation efter en i Forveien konstrueret Tabel over Værdien af Elektrometrets Angivelser. Til Temperaturbestemmelserne anvendtes et iforveien omhyggelig kalibreret Thermometer. I Løbet af hver Observation aflæstes Vædskens Temperatur 6 Gange med regelmæssige Mellemrum. Midlet af disse 6 Aflæsninger er de i foregaaende Tabel anførte Temperaturer; da Thermometret kun var delt i hele Grader, er de anførte $^1/_{100}$-Dele ikke paalidelige. Rheostatens Temperatur aflæstes før og efter hver Observation paa et korrigeret Thermometer, og alle Rheostatmodstande reduceredes til samme Temperatur efter den af Arndtsen angivne Formel for Nysølvtraad

$$w_t = w_o (1 + 0{,}0003874t - 0{,}00000058 8t^2).$$

Til Syre No. 6 maatte paa Grund af den store Modstand anvendes et kortere Rør, hvis Forhold til det første Rør bestemtes ved at sammenligne Modstanden af en og samme Syre i begge Rør. Som Middel af 6 Observationer fandtes dette Forhold lig 0,4572.

III.

Hovedhensigten med mit Arbeide var at bestemme Loven for Modstandenes Forandring med Temperaturen. Indflydelsen af Syrens Styrke er allerede kjendt fra et tidligere Arbeide af Kohlrausch og Nippolt i Pogg. Annal. 214. Forfatterne omtale der ogsaa Temperaturens Indflydelse, men da det benyttede Temperaturinterval er meget lidet (omtrent 8°), kan Loven ikke bestemmes,

og de anførte Temperaturkoefficienter, der er beregnede med den Forudsætning, at Modstanden forandrede sig proportionalt med Temperaturen, er kun at anse som en første Tilnærmelse. At nævnte Forudsætning ikke er rigtig, sees af foranførte Tabeller. Ved alle de undersøgte Syreblandinger aftager Modstanden hurtigere, end Temperaturen stiger. Loven lader sig med tilstrækkelig Tilnærmelse udtrykke ved Ligningen

$$r_t = r_o (1 + at + bt^2).$$

Værdien af Koefficienterne a og b er for hver af de undersøgte Syrer bestemt ved mindste Kvadraters Methode og findes anførte i nedenstaaende Tabel, hvor p betyder Procentgehalten.

Tabel II.

	Iagttaget.		Beregnet.	
p	a	b	a	b
4.93	— 0.01701	+ 0.000198	— 0.01667	+ 0.000188.
6.86	— 1660	— 182	— 1713	— 196.
9.74	— 1782	— 214	— 1765	— 206.
12.96	— 1814	— 211	— 1822	— 215.
19.23	— 1947	— 240	— 1929	— 235.
31.07	— 2118	— 256	— 2115	— 263.
47.04	— 2309	— 291	— 2335	— 289.
58.2	— 2492	— 295	— 2468	— 299.
64.7	— 2530	— 308	— 2537	— 302.

Man ser af Tabellen, at saavel a som b voxer kontinuerlig med stigende Procentgehalt, naar undtages et Par Uregelmæssigheder ved de svageste Syrer, som naturligvis skriver sig fra Observationsfeil.

Afhængigheden af Procentgehalten lader sig med tilstrækkelig Nøiagtighed gjengive ved et anden Grads Udtryk af Formen

$$a = \alpha + \beta p + \gamma p^2$$
$$b = \alpha' + \beta' p + \gamma' p^2 ,,$$

hvor p fremdeles betyder Procentgehalten.

Koefficienterne $\alpha, \beta, \gamma, \alpha', \beta', \gamma'$ er beregnet ved mindste Kvadraters Methode, og de fundne Værdier giver, indsat i ovenstaaende Ligninger, følgende Udtryk for a og b:

$$a = -0.015840 - 0.00019288p + 0.00000070393p^2$$

$$b = 0.0001717 + 0.000003811p - 0.00000002786p^2.$$

De efter disse Formler beregnede Værdier af a og b findes anførte i foregaaende Tabel under Rubriken „Beregnet“ og afviger, som det sees, ikke meget fra de iagttagne.

Ved Hjælp af disse Værdier af a og b er de under Rubriken „Beregnet“ i Tabel I anførte Værdier af r udregnede, og herefter er atter Kurverne paa Plade I konstruerede.

Med Hensyn til Modstandens Afhængighed af Syrens Styrke viser Observationerne, at Modstanden aftager hurtigt med tiltagende Procentgehalt indtil omkr. 30 pCt., hvor den har et Minimum, for atter derfra at stige saa langt, som Observationerne rækker — aldeles som Kohlrausch og Nippolt fandt –; se Kurverne Plade II. I en Afhandling i Pogg. Annal. 117. 1862 om Zinkvitriolens Ledningsevne har Beetz paavist, at Minimumspunktets Beliggenhed for denne Substants's Vedkommende forandrer sig med Temperaturen. Det samme er Tilfældet med Svovlsyren. For at paavise dette har jeg af Observationerne for Procentgehalterne $p = 19{,}23$, $p = 31{,}07$ og $p = 47{,}04$ beregnet en Formel

$$r = a + bp + cp^2,$$

som maa ansees tilstrækkelig nøiagtig for dette Øiemed, specielt da en af Observationsrækkerne ($p = 31{,}07$) ligger meget nær ved Minimumspunktet. Heraf er Minimum beregnet paa almindelig Maade og fundet for 0^0 lig 30,27, for 30^0 lig 32,98, altsaa en gjennemsnitlig Variation af 0.09 pCt. for hver Grad.

Kabinettet er for Øieblikket ikke i Besiddelse af nogen Modstandsetalon af bekjendt Størrelse; Modstanden er derfor anført i en vilkaarlig valgt Enhed. For at omgjøre de observerede Modstande i Siemenske Enheder har jeg benyttet en Angivelse i den før citerede Afhandling af Kohlrausch og Nippolt, ifølge hvilken Minimumsmodstanden ved 22^0 er 12941 Siemens. Den samme Modstand er, udtrykt i den af mig benyttede Enhed, lig 26.83. Her-

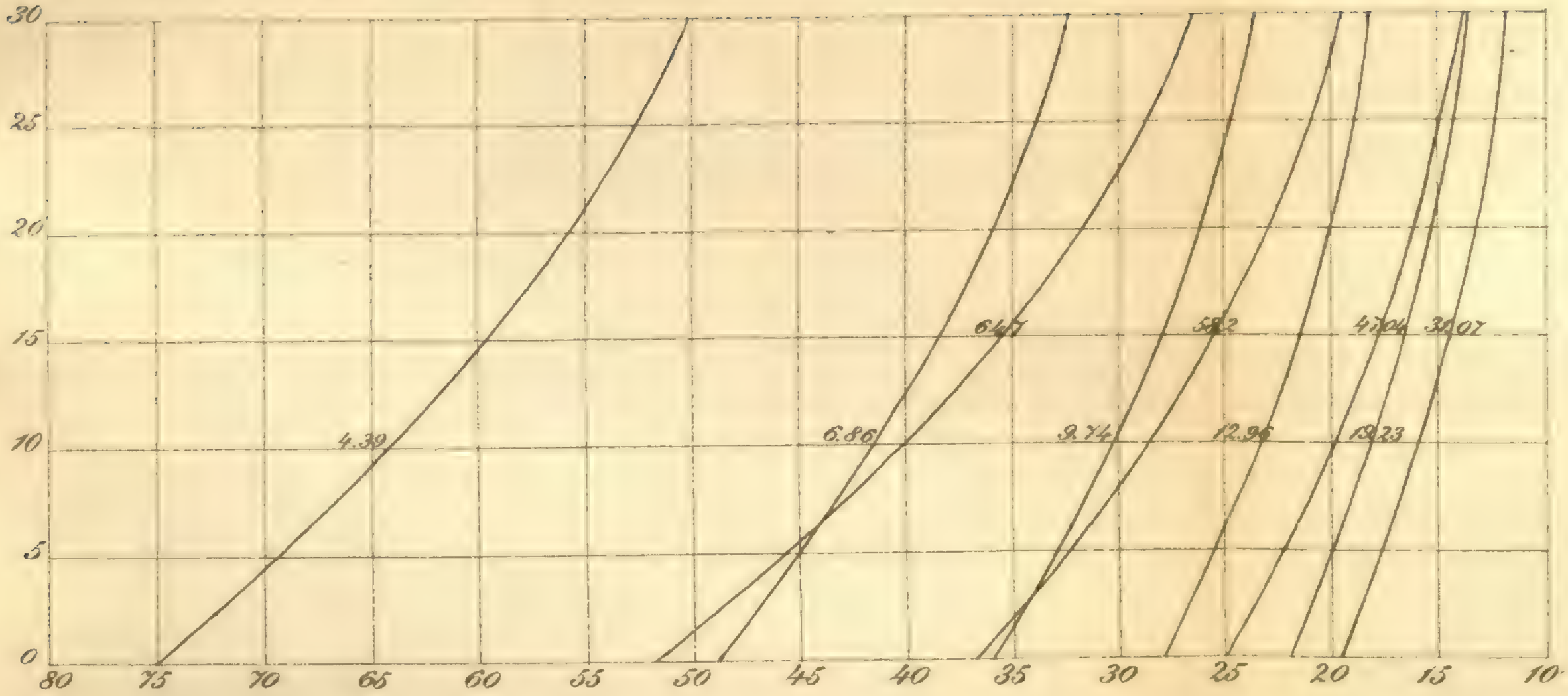
efter har jeg omregnet alle Modstande i Siemens Enheder og endelig ved Interpolation dannet nedenstaaende Tabel, hvor p, r, a og b har samme Betydning som før.

Tabel III.

p	r ved 0^0	a	b
5 pCt.	64270	— 0,01679	+ 0,000190.
10 —	35240	— 1770	— 207.
20 —	21470	— 1942	— 237.
30 —	19670	— 2099	— 261.
40 —	21210	— 2243	— 280.
50 —	27430	— 2372	— 293.
60 —	40450	— 2488	— 300.

Pl I.

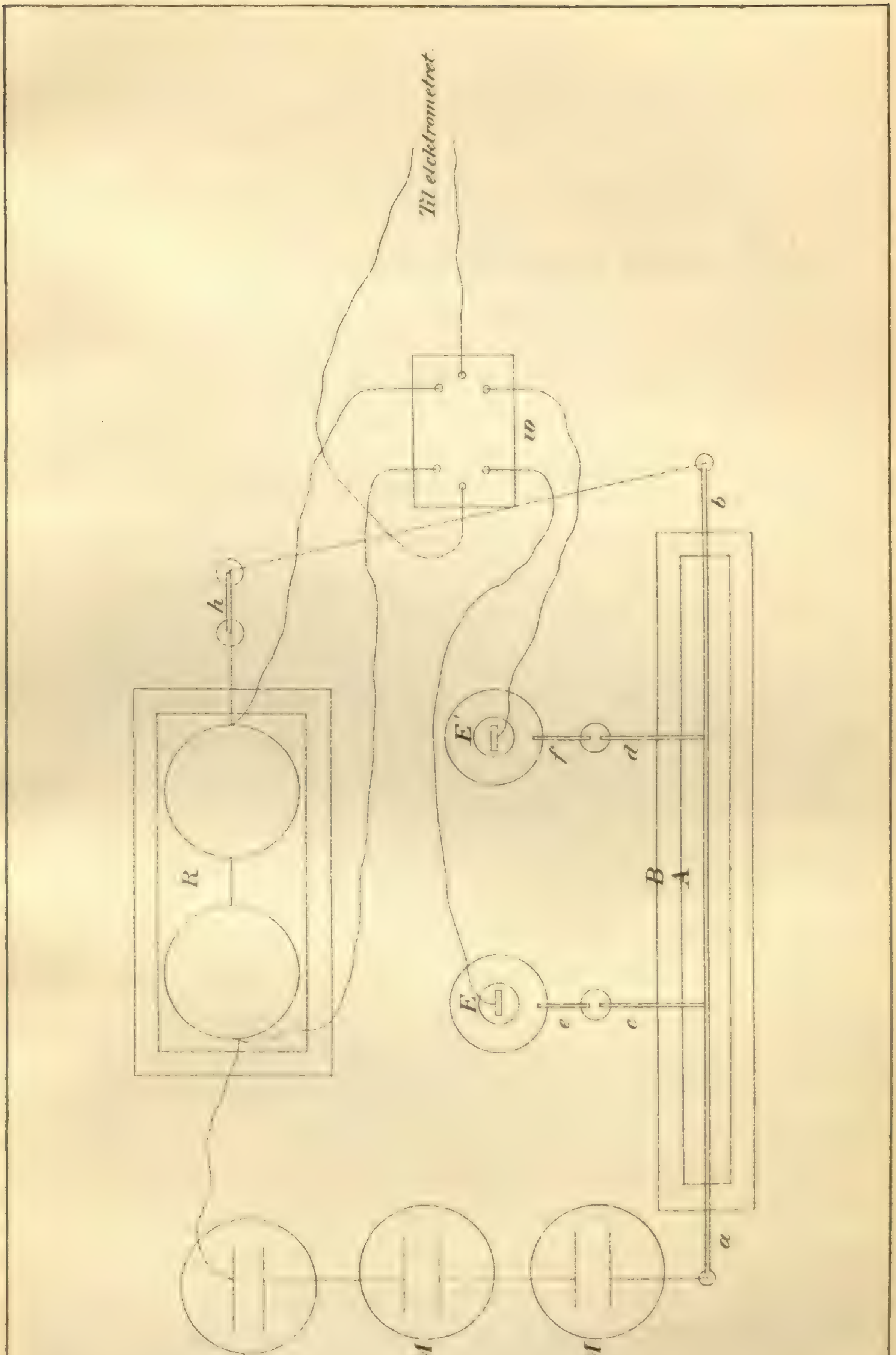
Videnskabs Selsk. Forh. 1878.



Modstand i 1000r af Siemensenheder.

Pl II.

Modstand i 1000r af Siemensenheder.


Til elektrometret.
D
h
R
E'
r
d
E
e
c
B
A
b
a
M
M
M

Fiske fra Nordhavs-Expeditionens sidste Togt, Sommeren 1878.

Af

Robert Collett.

(Foredraget i Mødet den 13de Decbr. 1878).

I den første Del af dette Aars Forhandlinger (No. 4) meddelte jeg en foreløbig Beretning om de Fiske, der vare erhvervede under den norske Nordhavs-Expeditions 2 første Togter, i 1876 og 1877. Det fremgik af denne Beretning, at det ichthyologiske Udbytte under disse 2 Aar ikke var særdeles betydeligt, hvad der hovedsageligt havde sin Grund i de mindre hensigtsmæssige Apparater, som i de nævnte Aar stode til Expeditionens Raadighed. Det blev derfor under Udrustningen til det sidste Aars Togt, i 1878, lagt speciel Vægt paa Anskaffelsen af saadanne Apparater, der paa samme Tid, som de paa hvilketsomhelst Dyb kunde udføre Temperaturmaalinger og optage Bundprøver samt de forskjellige Evertebrater, tillige om muligt kunde medbringe Dybvandsfiske, som det maatte antages heller ikke her manglede, naar blot Apparaterne vare istand til at opbringe dem Et Trawlnet af ganske betydelige Dimensioner blev derfor indrettet væsentlig til dette Brug, og ved en sindrig Mechanisme blev Linens Spænding modereret under Skrabningen; men da et Fangeapparat af denne Construction neppe med Fordel kan benyttes, uden hvor Bunden er flad, og bestaar af Ler eller Sand, blev dets Anvendelse idethele indskrænket til et mindre Antal Kast, hvor Bundforholdene tillode dette. Var Bunden stenet eller ujevn, blev Trawlnettet ikke benyttet; ikkedestomindre kom det flere Gange op sønderflænget

eller knækket, naar det tilfældigvis var kommen til at berøre et klippefuldt Strøg af Bunden; ved en Leilighed tabtes den hele Trawl tilligemed et Par Tusinde Favne Tougværk.

Denne Anvendelse af Trawlnettet paa de dertil egnede Localiteter kronedes med et fuldkomment Held. Neppe nogensinde gik Trawlen ned uden at medbringe Fiske, undertiden blot enkelte, men oftest flere. Den Dybde, hvori den nedsendtes, var forskjellig, men gik lige ned til mellem 13 og 1400 Favne. Aldeles uventet var det at finde Slægten *Lycodes*, hvoraf hidtil, som bekjendt, et kun ganske indskrænket Antal Individer ere kjendte, skjønt Slægten er repræsenteret ved forholdsvis ikke faa Arter, udbredt paa de fleste undersøgte Localiteter, hvor Dybden var nogenlunde betydelig; saaledes erholdtes alene af en enkelt Art (*L. frigidus*, n. sp.) ikke mindre end 15 Indiv., de fleste fra en Dybde af mellem 600 og 1300 Favne eller derover, hvor Vandets Temperatur gik ned til under 0°. Ialt erholdtes af Lycoder 25 Individer, tilhørende 6 Arter, hvoraf 2 vare tidligere ubeskrevne (*L. frigidus* og *L. pallidus*), og 1 beskreven under Beretningen om foregaaende Aars Togt (*L. muræna*). Denne Slægt, der endnu hører til de i Musæetne allersparsomst repræsenterede Former af den arctiske Fauna, synes saaledes i Virkeligheden af alle Dybvandsfiske at være blandt de talrigste i Ishavets Dyb paa jevn Lerbund, og maa forekomme her i store Mængder; maaske udgjøre de her Hovednæringen for flere andre Rovfiske (*Scymnus*, *Rajæ*) paa Grund af deres noget træge Væsen, hvilken sidste Egenskab det sandsynligvis væsentlig skyldtes, at de saa ofte erholdtes.

Det samlede Udbytte udgjorde ialt 33 Arter, hvoraf 5 vare nye for Videnskaben. Disse sidste vare, foruden de 2 ovenfor nævnte Lycoder, *Raja hyperborea*, *Liparis bathybii*, samt *Rhodichthys regina*, den sidstnævnte tillige repræsenterende en ny Slægt.

Af de øvrige Arter vare flere kun ufuldstændigt kjendte og beskrevne, hvilket især er Tilfældet med de fleste Lycoder. En Art, *Motella reinhardi*, Kr., har aldrig været tildelt endog den korteste Diagnose eller Beskrivelse, men dens Benævnelse er alene grundet paa en haandskreven Etikette, og dennes Indførelse i en

Catalog. Flere vare ikke tidligere paaviste i den europæiske Fauna, men blot fundne (tildels for længere Tid tilbage) ved de grønlandske Kyster. Vil man saaledes udstrække en Landsdels faunistiske Omraade indtil i en Breddegrads Afstand fra Kysterne, kan der til Spitsbergens Fauna tillægges næsten et Dusin Arter, som tidligere ikke have været fundne ved denne Øgruppe.

Jeg skal nedenfor meddele en Fortegnelse over de Stationer, paa hvilke Fiske erholdtes, tilligemed det paa hverenkelt Station erholdte Udbytte.

Stat. 261. Tanafjord i Øst-Finmarken (70° 50′ N. B. 28° 30′ Ø. L.). Dybden 127 Favne. Bundtemperaturen + 2,8° C. Bunden Mudder og Ler. 25de Juni.

5 *Raja radiata*, jun. Don.

2 *Sebastes marinus*, jun. (Lin.)

1 *Glyptocephalus cynoglossus*, (Lin.)

6 *Hippoglossoides platessoides*, (Fabr.)

Stat. 262. 7 Mile østenfor Vardø (70° 36′ N. B. 32° 35′ Ø. L.). Dybden 148 Favne. Bundtemperaturen + 1,9° C. Bunden Ler. 27de Juni.

1 *Centridermichthys uncinatus*, (Reinh.)

Stat. 275. 50 Mile østenfor Beeren Eiland (74° 8′ N. B. 31° 12′ Ø. L.). Dybden 147 Favne. Bundtemperaturen ÷ 0,7° C. Bunden grønligt Ler. 2den Juli.

1 *Sebastes marinus*, jun. (Lin.)

3 *Centridermichthys uncinatus*, (Reinh.)

Stat. 286. 50 Mile nordvest for Hammerfest (72° 57′ N. B. 14° 32′ Ø. L.). Dybden 447 Favne. Bundtemperaturen ÷ 0,4° C. Bunden graagrønt Ler. 6te Juli.

18 *Sebastes marinus*, Yngel, (Lin.) i Overfladen.

1 *Hippoglossus pinguis*, (Fabr.)

Stat. 290. 28 Mile nordvest for Hammerfest (72° 27′ N. B. 20° 51′ Ø. L.). Dybden 191 Favne. Bundtemperaturen + 3,5° C. Bunden sandholdigt Ler. 7de Juli.

4 *Centridermichthys uncinatus*, (Reinh.)

1 *Cottunculus microps*, jun. Coll.

Stat. 295. 60 Mile vestenfor Hammerfest (71° 59′ N. B. 11° 40′ Ø. L.). Dybden 1110 Favne. Bundtemperaturen ÷ 1,2° C. Bunden *Biloculina*-Ler. 15de Juli.

5 *Lycodes frigidus*, n. sp.

3 *Scopelus mülleri*, (Gmel.)

Stat. 297. 90 Mile vestenfor Hammerfest, eller 70 Mile østenfor Jan Mayn (72° 36′ N. B., 5° 12′ Ø. L.). Dybden 1280 Favne. Bundtemperaturen ÷ 1,4° C. Bunden gulbrun *Biloculina*-Ler. 16de Juli.

1 *Rhodichthys regina*, n. gen. et sp.

Stat. 303. 60 Mile vestenfor Beeren Eiland (75° 12′ N. B. 3° 2′ Ø. L.). Dybden 1200 Favne. Bundtemperaturen ÷ 1,6° C. Bunden brunt Ler. 19de Juli.

1 *Lycodes frigidus.*

Stat. 312. 15 Mil vestenfor Beeren Eiland (74° 54′ N. B. 14° 53′ Ø. L.). Dybden 658 Favne. Bundtemperaturen ÷ 1,3° C. Bunden brunt og grønt Ler. 22de Juli.

1 *Liparis bathybii*, n. sp.

2 *Careproctus reinhardi*, Kr.

2 *Motella reinhardi*, Kr.

1 *Lycodes muræna*, Coll.

5 *Lycodes frigidus*, jun.

Stat. 323. 24 Mile sydost for Beeren Eiland, 32 Mile nordvest for Hammerfest (72° 54′ N. B. 21° 51′ Ø. L.). Dybden 223 Favne. Bundtemperaturen + 1,4° C. Bunden brungraa Ler. 30te Juli.

1 *Centridermichthys uncinatus*, (Reinh.)

1 *Agonus decagonus*, Schn.

1 *Hippoglossoides platessoides*, (Fabr.)

Stat. 326. 14 Mile søndenfor Sydcap, eller omtrent midt mellem Spitsbergen og Beeren Eiland (75° 32′ N. B. 17° 50′ Ø. L.). Dybden 123 Favne. Bundtemperaturen + 1,6° C. Bunden mørk Ler. 3die August.

1 *Raja radiata*, Donov.

2 *Sebastes marinus*, jun. (Lin.)

3 *Centridermichthys uncinatus*, (Reinh.)

6 *Agonus decagonus*, Schn.

1 *Gadus saida*, jun. Lepech.

15 *Hippoglossoides platessoides*, (Fabr.)

Stat. 338. Udenfor Sydcap, Spitsbergen (76° 22′ N. B. 17° 13′ Ø. L.). Dybden 146 Favne. Bundtemperaturen ÷ 1,0° C. Bunden Stenbund. 6te August.

1 *Agonus decagonus*, Schn.

Stat. 353. 25 Mile vestenfor Isfjorden, Vest-Spitsbergen (77° 59′ N. B. 5° 10′ Ø. L.). Dybden 1333 Favne. Bundtemperaturen ÷ 1,4° C. Bunden *Biloculina*-Ler og Smaasten. 10de August.

3 *Lycodes frigidus.*

Stat. 362. 15 Mile vestenfor Norsk-Øerne, Nordvest-Spitsbergen (79° 59′ N. B. 5° 40′ Ø. L.). Dybden 459 Favne. Bundtemperaturen ÷ 1,0° C. Bunden blaagraa Ler. 14de August.

1 *Raja hyperborea*, n. sp.

1 *Cottunculus microps*, Coll.

2 *Lycodes vahlii*, Reinh.

1 *Lycodes reticulatus*, Reinh.

1 *Lycodes pallidus*, n. sp.

2 *Lycodes murœna*, Coll.

Stat. 363. 8 Mile vestenfor Norskøerne, Nordvest-Spitsbergen (80° 0′ N. B. 8° 15′ Ø. L.). Dybden 260 Favne. Bundtemperaturen + 1,2° C. Bunden Blaaler. 14de August.

1 *Agonus decagonus*, Schn.

1 *Cottunculus microps*, Coll.

1 *Lycodes frigidus.*

1 *Lycodes vahlii*, jun. Reinh.

1 *Lycodes pallidus*, jun.

1 *Lycodes seminudus*, jun. Reinh.

Norskøerne, Nordvest-Spitsbergen (79° 51′ N. B. 11° 45′ Ø. L.). Dybden ubetydelig. 15de August.

1 *Cottus scorpius*, Lin.

3 *Liparis lineatus*, Lepech.

1 *Gadus saida*, jun. Lepech.

3 *Gymnelis viridis*, (Fabr.)

Stat. 366. Magdalenebay, Nord-Spitsbergen (79° 35′ N B. 11° 17′ Ø. L.). Dybden 37—61 Favne, Bundtemperaturen ÷ 0,1° — ÷ 2,0° C. Bunden mørkgraa Ler med løsrevne Alger og Smaasten. 17de August.

1 *Icelus hamatus*, Kr.

1 *Triglops pingelii*, Reinh.

8 *Phobetor ventralis*, (Cuv. & Val.)

1 *Liparis tunicatus*, Reinh.

1 *Lumpenus maculatus*, (Fries).

4 *Lumpenus medius*, Reinh.

1 *Lumpenus lampetræformis*, (Walb.)

72 *Gadus saida*, jun. Lepech.

Stat. 372. Mundingen af Isfjorden, Vest-Spitsbergen (78° 3′ N. B. 13° 51′ Ø. L.). Dybden 197 Favne. Bundtemperaturen + 1,5° C. Bunden Stenbund. 19de August.

1 *Cyclopterus spinosus*, Müll.

Adventbay, Isfjorden, Vest-Spitsbergen (78° 16′ N. B. 15° 38′ Ø. L.). Dybden 60 Favne. Bundtemperaturen + 0,8° C. Bunden mørk Ler. 22de August.

3 *Lumpenus medius*, Reinh.

Desuden erholdtes udenfor Sørøen ved Hammerfest et ungt Expl. af en *Anarrhichas lupus*, Lin., af Ventrikelen af en *Gadus morrhua*, den 13de Juli.

Det undersøgte Areal har saaledes omfattet Strækningen mellem Hammerfest og Varangerfjorden i Syd, Havet henimod Novaja Semlja i Øst, og Jan Mayn i Vest, samt i Nord til Nordvestspidsen af Spitsbergen under 80° N. B.

Hos flere Indiv. har jeg undersøgt Ventrikelens Indhold, og til Bestemmelsen af de her forfundne Dyrelevninger har jeg havt en beredvillig Hjælp af Prof. G. O. Sars, hvis Navn er den bedste Garanti for Bestemmelsernes Rigtighed. Denne Undersøgelse af Maveindholdet har ikke blot havt Interesse derved, at den har givet Bidrag til vor Kundskab om forskjellige pelagiske Evertebraters

geographiske Udbredelse, men ogsaa fordi derved er bleven constateret, at flere af disse Arter, der væsentlig have været kjendte som levende i Overfladen, formaa at trænge ned til de største Dybder, hvor de opnaa gjennemsnitlig en betydeligere Størrelse, end i de øvre Vandlag, og tør maaske her ansees for at have sit rette Tilhold. Til disse Dyreformer hører først og fremst Hyperiden *Themisto libellula*, der næsten ikke manglede i nogen af de undersøgte Individers Ventrikel, skjønt disse tilhørte Arter, der regnes blandt de mest udprægede Bundformer.

Den her meddelte Oversigt over de forskjellige Arter er, ligesom den tidligere, der omhandlede det under de 2 foregaaende Aars Togter erholdte Materiale, at betragte som blot foreløbig, og begge ville blive ordnede og tildels omarbeidede i den General-Beretning om den hele Expeditions videnskabelige Udbytte, som i den nærmeste Fremtid vil publiceres. Her ville ogsaa et Antal af de omhandlede Arter blive afbildede.

A. Palæichthyes.

Subord. **Plagiostomata.**

Fam. **Rajidæ.**

1. **Raja hyperborea**, n. sp.

Diagn. *Snuden tilspidset, af middels Længde; Snudespidsens Afstand fra Øiet udgjør ikke fuldt det dobbelte af Interorbitalrummets Bredde. Legemet noget bredere, end Længden indtil Spidsen af de accessoriske Generationsorganer. Halen forholdsvis kort, indeholdes 3 Gange i Totallængden. Tænderne (hos Hannen) spidse og slanke, danne i Overkjæven omtr. 36, i Underkjæven 42 Tverrækker. Oversiden er ru, og beklædt med større Torne, Undersiden glat. De større Rygtorne 6 i Antal; paa Halen, hvor de danne en enkelt Række, 17. Mellem de 2 Dorsaler sidder en liden*

Torn. Farven ovenfil graabrun; Undersiden hvid med store lateralt symmetriske brunsorte Felter.

Et enkelt, næsten fuldvoxent Ind. optoges den 14de August paa Stat. 362, omtrent 15 Mile vestenfor Norskøerne paa Spitsbergens Nordvestside, fra 459 Favnes Dyb. Bunden bestod af blaagraa Ler; Temperaturen i Dybet ÷ 1,0° C.

Totallængde 518mm.

Største Bredde mellem Pectoralernes Spidse 405mm.

Halens L. 168mm.

Snudespidsen til Øiets Forrand 90mm.

Bredden mellem Øinene 49mm.

Legemets L. til Spidsen af Hjælpegenitalierne 390mm.

Snudespidsen til Pectoralens Spidse (Legemets forreste Profil-Linie) 305mm.

Pectoralspidsen til Ventralernes bagre Spidse (Legemets bagre Profil-Linie) 175mm.

Fra 1ste Dorsals Begyndelse til Halespidsen 58mm.

Hjælpegenitaliernes Længde 48mm.

Snudespidsen til Næseborene 80mm.

Afstanden mellem Næseborene 64mm.

Bredden af Mundspalten 66mm.

Ventralernes Grundlinie 86mm., deres største Længde 110mm.

Halens Bredde ved Roden 26mm., ved Beg. af 1ste Dorsal 15mm.

Halens Høide ved Roden 12mm., ved Begynd. af 1ste Dorsal 5mm.

Fra Dorsalernes Begyndelse til Halespidsen 59mm.

1ste Dorsals Grundlinie 19mm., dens Høide 15mm.

2den Dorsals Grundlinie 21mm., dens Høide 13mm.

Øiets Længdediameter 14mm.

Tverdiameter af *Spiracula* 11mm.

Snudespidsen til 1ste Gjællespalte 148mm.

Bredden mellem 1ste Gjællespalte paa hver Side 110mm.

Legemsbygning. Snuden er tilspidset, dog ikke særdeles uddragen, og danner en Vinkel, der omtrent er 90°; dens Længde indtil Øiets forreste Rand er knapt dobbelt saa stor, som Pandens Bredde mellem Øinene.

Legemets største Bredde mellem Pectoralernes Spidser er større, end Legemets Længde fra Snudespidsen til Enden af Hjælpegenitalierne. Legemets forreste Profillinie er ret indtil i Høide med Kjæverne; derpaa er den noget concav, indtil ud mod Spidsen af Pectoralerne, der paa hver Side danne en temmelig afrundet Vinkel. Legemets bagre Profillinie, der kun har noget over den forreste Linies halve Længde, er næsten ret, kun i sit bagre Hjørne noget afrundet, og idethele parallel med den modsatte forreste Linie, saaledes at Legemet næsten danner et Parallelogram.

Halen er paaUndersiden fuldkommen flad, men oventil med afrundede Sider; den er dog idethele fladtrykt, idet Bredden overalt er betydelig større end Høiden (ved Roden dobbelt, ved Begynd. af 1ste Dorsal tredobbelt større). En distinct afsat Hudfold løber langs Halens hele Længde paa hver Side af Underfladen. I Forhold til Legemet er Halen kort, idet den blot udgjør 1 Trediedel af Totallængden.

De accessoriske Generationsorganer ere ikke særdeles lange; deres Længde omtr. lig Pandens Bredde mellem Øinene.

Ventralerne have henimod Spidsen et dybt Indsnit, der fortil lader frit et kegleformigt, noget udspærret Parti, der dog er af forholdsvis ringere Høide, idet det blot udgjør Halvdelen af den hele Finnes Grundlinie, og Trediedelen af dens hele Længde til den bagre Spidse.

1ste Dorsal begynder i en Afstand fra Halespidsen, der indeholdes $2^5/_6$ Gange i Halens Længde. Dens Grundlinie er ubetydeligt større, end Høiden; den bagre Spidse er tilspidset, og dens lodrette Bagrand lidt convex.

2den Dorsal er adskilt fra 1ste gjennem et ubetydeligt Mellemrum (opfyldt af en mindre Torn). Den er lavere, end 1ste Dorsal, idet Høiden er kun lidt over Halvdelen af Grundlinien. Dens bagre Spidse er stærkt nedadbøiet, dog tilspidset, saaledes at dens lodrette Bagrand er temmelig kort.

En Antydning til en Caudal findes i Form af en kort og lav vertical Hudflig, der rager ubetydeligt udenfor Halespidsen, og har paa Halespidsens Underside en kort Kjøl.

Tænderne ere forholdsvis lange og spinkle, med særdeles liden Grundflade. Sandsynligvis har dog Hunnen kortere og ved Grunden bredere Tænder. I hver Kjævehalvdel findes oventil 18, nedentil 21 Tverrækker, saaledes ialt $\frac{3}{4}\frac{6}{2}$ Tverrækker. Mundspaltens Bredde udgjør ikke fuldt Halvdelen af Afstanden fra Snudespidsen til 1ste Gjællespalte.

Den forreste af de 5 Gjællespalter ligger i en Afstand fra Mundvinkelen, der omtrent er lig dens egen Afstand fra den bagerste Gjællespalte.

Spiracula er forholdsvis vid, dets Tverdiameter er omtrent lig den ubedækkede Del af Øiet; det er stillet ikke skraat, men fuldkommen tvers mod Øiets Længde.

Beklædning. Oversiden er ru, samt tildels beklædt med større Torne; Undersiden er glat. De større Torne findes blot over Øinene, paa Skulderpartiet, samt midt nedad Ryggen og Halen; disse ere riflede fra Grunden udad mod Spidsen, der er yderst skarp, og noget bagudbøiet; de ere ikke synderlig høie, undtagen paa Halens øvre Del. Deres samlede Antal er hos det undersøgte Individ 37.

Øientornene ere ialt 6 i Antal, og danne paa hver Side en fuldkommen ret Linie (bestaaende af 3 Torne) indenfor Øieranden, saaledes, at Afstanden mellem begge Linier bliver mindre, end Pandens Bredde mellem Øinene. 1ste Torn er stillet foran, 2den bagenfor Øiets øvre Rand; 3die umiddelbart bagenfor *Spiracula*. 1ste Torn ligger i en Afstand fra Snudespidsen, der omtrent er dobbelt saa stor, som Rækkernes indbyrdes Afstand; 1ste og 3die Torn danne med de tilsvarende i den modsatte Række et fuldkomment Qvadrat.

Skulderpartiet bærer i Midten en Række af 3, og paa hver Side en Række af 2, tilsammen 7 Torne. Sidetornene sidde tættere sammen, end Midtrækkens Torne, og have idethele samme Afstand indbyrdes, som mellem 2den og 3die Øientorn (14mm.), eller noget over en Øiendiameter. Den bagerste Torn i Midtrækken danner med den bagerste Torn i hver af Siderækkerne en ret Linie. Afstanden mellem 1ste og 3die Torn i Midtrækken er næ-

sten saa stor, som mellem 1ste og 3die Øientorn; noget større er derimod Afstanden mellem Midtrækken og hver af Siderækkerne.

Rygtornene ere 6 i Antal, der danne en enkelt Række, hvori Mellemrummet mellem hver Torn er omtrent som mellem 1ste og 2den Torn i Øienrækkerne (25mm.), eller mellem 1ste og 2den Torn i Skulderpartiets Midtrække. Rækken ophører et kort Stykke foran Halen.

Haletornene danne en enkelt Række, bestaaende af 17 Torne, der staa tættere sammen, end Rygtornene, og tiltage i Størrelse indtil den 6te, men aftage derefter indtil den sidste, der er ganske liden, og sidder tæt ind til 1ste Dorsal. Rækken begynder i nogen Afstand fra sidste Rygtorn. Endelig findes en liden Torn mellem de 2 Dorsaler, den 18de.

Hele Oversiden er forøvrigt ru af særdeles smaa og spidse Smaatorne, der intetsteds naa tilnærmelsesvis den samme Størrelse, som de større Torne. Dog er et Parti langs Legemets forreste Siderand (omtr. ret udenfor Øinene) beklædt med noget større Torne, end de øvrige Smaatorne; ligeledes findes enkelte noget længere Torne langs Midten af Snuden. Glat er blot den bagre Rand af Pectoralerne, hele Ventralerne, samt et Stykke af Ryggens Sider op imod Skulderpartiets Sidetorne.

Hele Undersiden af saavel Legemet som Halen er fuldkommen glat.

Farven er paa Oversiden temmelig jevnt graabrun, medens Undersiden er hvid med store symmetriske Pletter og Felter.

Paa Oversiden ere Pectoralerne og Ventralerne mørkere farvede ud mod Randen, hvor Undersidens mørkfarvede Felt støder til. Fremdeles er Snudespidsen sort, ligesom dens Rand.

Paa Undersiden have de mørkfarvede Partier og den hvide Bundfarve næsten ligestor Udstrækning. Disse farvede Felter ere af en mørk blaagraa Farve, der ud imod Randen af Legemet gaar (hos det i nogen Tid paa Spiritus opbevarede Exemplar) over til næsten brunsort; ingen af disse Felter overskrider Bugens Midtlinie. Et stort sort Felt udbreder sig over den ydre Del af Pectoralen; fra Pectoralvinkelen fortsætter dette sig langs hele den for-

reste Profilrand, (men blot umiddelbart i selve Randen) lige hen til Snudespidsen. Bagtil forener dette Felt sig med et større Parti af samme Farve, der skyder sig op paa Bugens Sider. Foran Mundspalten findes intet farvet Parti (undtagen Randen af Snuden); men mellem Gjællespalterne findes en mindre Samling runde, tildels sammenflydende Pletter. Ventralerne have, ligesom Pectoralerne, brunsorte Rande; de accessoriske Generationsorganer ere ligeledes paa Undersiden sorte, hvilken Farve udbreder sig til en større Plet foran deres Rod. Hele Halens Underside sort.

Sandsynligvis varierer denne Farvefordeling noget hos Individerne.

Ventrikelen var fuldproppet af Crustaceer og Fiske. Den væsentligste Del bestod af omkr. 50 kjæmpemæssige Individer af *Themisto libellula*, tildels endnu ganske hele; fremdeles Stykker af den af Buchholz i 2te Deutsche Nordpolarfahrt beskrevne Decapode *Hymenodora glacialis*[1]). Fiskene vare 3 i Antal, hvoraf idetmindste de 2 vare Lycoder. Den største af dem havde en Totall. af 185mm., en Hovedlængde af 41mm.; den yderste Halespids manglede, ligesom Huden og de fleste Finnestraaler, saaledes at Individet ikke lod sig med Sikkerhed bestemme; men paa Grund af Tandbygningens Styrke, de lange og brede Pectoraler, samt det store Hoved, kan det maaske henføres under *L. reticulatus* (hvoraf et stort Indiv. optoges paa samme Localitet). Den anden Unge af en *Lycodes* var stærkere angreben af Fordøielsen, og ganske ubestemmelig; af det tredie Indiv. fandtes blot Rygraden, og denne kan ligeledes have tilhørt en ung *Lycodes*.

2. Raja radiata, Donov.

Raja radiata, Donov. Nat. Hist. Brit. Fish. vol. 5, tab. 114 (1808).

5 yngre Individer optoges den 25de Juni i Tanafjorden, Østfinmarken (Stat. 261) fra 127 Favnes Dybde; Temperaturen paa Bunden + 2,8° C.; Bunden bestod af Ler.

1 Indiv., der var noget over halvvoxent, optoges den 3die Au-

[1]) *Pasiphaë glacialis*, Buchholz 1874; *Hymenodora glacialis*, G. O. Sars 1877.

gust fra 123 Favnes Dyb paa Stat. 326, omtr. 14 Mile søndenfor Sydcap paa Spitsbergen. Temperaturen paa Bunden + 1,6° C.; Bunden bestod af mørk Ler.

Ingen Forskjel kunde opdages mellem disse Individer, og Individ. fra Norges sydlige Fjorde. Antallet af de lange Torne nedad Ryggen fra Skulderpartiet af varierede mellem 12 og 14; et af Individerne havde mellem Dorsalerne en Torn.

I Ventr. af et af Indiv. fra Tanafjorden fandtes flere Amphipoder, der syntes at være *Anonyx lagena* og *Aceros obtusus*.

Raja radiata har en større geographisk Udbredelse, end nogen anden af de europæiske Arter, og forekommer lige fra de engelske Kyster gjennem Nordsøen og Kattegat op langs hele Norges Vestkyst til Finmarken, i hvis Fjorde den er yderst talrig; derfra gaar den i Ishavet op til Spitsbergen, ligesom den er nedsendt fra Grønland gjennem Fabricius, som i sin *Fauna Grœnl.* No. 87 (1780) opfører og beskriver den under Navnet *R. fullonica*.

B. Teleostei.

Subord. **Acanthopterygii.**

Fam. **Scorpænidæ.**

3. **Sebastes marinus** (Lin.)

Perca marina, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 483 (1766).

Flere unge Individer erholdtes paa enkelte af Stationerne op til midtveis mellem Beeren Eiland og Spitsbergen.

18 Expl., alle spæd Yngel med en Totall. af 15—18mm., toges i det fine Overfladenet i Vandskorpen den 6te Juli midt ude i Havet paa Stat. 286, omtr. 50 Mile N. V. for Hammerfest. Det bekræfter sig saaledes, at *Seb. marinus* ikke er en udelukkende Kystform, men en ægte Dybvandsart, der tilbringer de første Stadier af sit Liv i de øverste Vandlag, tildels langt fra Land. I levende Live vare de ganske transparente med sortagtige Pigmentpuncter paa Hovedet og langs Grunden af Dorsalen. Temperaturen i Overfladen + 7,2° C.

1 Ex., en liden Unge, med en Totall. af 62mm., optoges den 2den Juli paa Stat. 275, omtr. 50 Mile østenfor Beeren Eiland. Dybden var her 147 Favne, Temperaturen i Dybet ÷ 0,7°; Bunden bestod af grønligt Ler.

I dette Stadium har Yngelen forlængst forladt de øvre Vandlag, og taget sit Tilhold nærved Bunden, som de ældre. Legemet er livligt farvet med 3—4 brunsorte Tverpletter over Ryggen; tydeligst og bredest er den næstsidste, der stiger ned paa begge Sider af Dorsalens bløde Del; det sidste staar over Haleroden. Dette er den samme Fordeling af Pletter, der er gjennemgaaende hos de yngre Individer af de fleste cottoide Fiske. En Samling Pigmentpuncter danne en utydelig Plet paa Gjællelaagets øvre Del (en Character, der tilkommer de fuldt udvoxede Individer af den decierede Kystform *Seb. viviparus*, Kr.), hvilken hos de større Unger efterhaanden næsten ganske forsvinder. Analen havde 8 bløde Straaler. Skjælbeklædningen fuldt udviklet.

2 Ex., mindre Unger, med en Totall. 80—85mm. optoges den 3die Aug. paa Stat. 326, midtveis mellem Spitsbergen og Beeren Eiland, eller omtr. 14 Mile søndenfor Sydcap. Dybden 123 Favne, Temperaturen i Dybet + 1,6°; Bunden bestod af mørkt Ler.

a. Totall. 80mm. Hovedets L. 23mm. Øiets Diam. 7,8mm.

b. Totall. 85mm. Hovedets L. 25mm. Øiets Diam. 8mm.

Analen havde hos det mindre Ex. 8, hos det større 9 bløde Straaler.

2 Ex., begge Unger, med en Totall. af 134—143mm., optoges den 25de Juli i Tanafjorden i Finmarken (Stat. 261) fra en Dybde af 127 Favne; Temperaturen paa Bunden + 2,8. Bunden bestod af Ler og Mudder.

a. Totall. 134mm. Hovedets L. 41mm. Øiets Diam. 15mm.

b. Totall. 143mm. Hovedets L. 42mm. Øiets Diam. 14mm.

Analen havde ogsaa her hos det mindre Ex. 8, hos det større 9 bløde Straaler, et Antal, der synes næsten constant, og som er af Betydning ved Begrændsningen af denne og den nærstaaende *S. viviparus*.

Fam. **Cottidæ.**

4. **Cottus scorpius**, Lin.

Cottus scorpius, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 452 (1766).

Et yngre Ind. med en Totall. af 81mm., en Hovedlængde af 27mm., erholdtes ved Norsk-Øerne paa Spitsbergens Nordside den 16de Aug. Intet Ind. optoges paa de øvrige fra Land mere fjernede Stationer, og Arten er utvivlsomt en Kystform blandt Cottoiderne.

Straaleantallet var: 1 D. 9, 2 D. 16, A. 13.

I Europa forekommer denne Art omtrent uforandret fra Kanalen og Østersøen af op langs Storbritanniens, Danmarks, Sveriges, Færøernes og Norges Kyster, samt ved Nord-Rusland, Novaja Zemlja, Beeren Eiland og Spitsbergen, hvor den paa flere Stater hører til de hyppigst forekommende littorale Fiske. Fremdeles er den mere eller mindre talrig ved Islands, Grønlands og det arctiske Amerikas Kyster; dog ere de Former, der bebo disse Landsdele, af forskjellige Forfattere udskilte under særegne Navne, hvoraf det tidligste er *C. grønlandicus*, opstillet i 1829 af Cuv. og Val. efter den af Fabr. i hans *Fauna Grønl.* meddelte Beskrivelse. Disse Arter ere dog af Malmgrēn, Lütken o. fl. henviste til Synonymernes Række, idet de samtlige gaa ind under den nævnte vestlig-arctiske Form af denne Art, *C. grønlandicus*, der maaske vil kunne med nogen Ret opføres som en constant Varietet af den normale *C. scorpius*.

5. **Phobetor ventralis**, (Cuv. & Val.)

Cottus ventralis, Cuv. & Val. Hist. Poiss. tom. 4, p. 194 (1829).

Cottus tricuspis, Reinh. Overs. 1829—30 Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 5 Del, p. LII (Kbhvn. 1832).

8 Ex. optoges i Magdalenebay paa Nordsiden af Spitsbergen (Stat. 366) den 17de Aug. Dybden omtr. 50 Favne, Temperaturen paa Bunden $\div$ 1,0°. Bunden bestod af mørkgraa Ler.

a.	Totall.	75mm.	Hovedets L.	20mm.	1 D.	10.	2 D.	15.	A.	17.
b.	—	76mm.	—	21mm.	—	10.	—	16.	—	16.
c.	—	84mm.	—	21,5mm.	—	11.	—	17.	—	18.
d.	—	99mm.	—	26,5mm.	—	11.	—	16.	—	18.
e.	—	115mm.	—	31mm.	—	11.	—	16.	—	18.
f.	—	116mm.	—	29mm.	—	11.	—	16.	—	18.
g.	—	122mm.	—	31mm.	—	11.	—	15.	—	17.
h.	—	123mm.	—	32mm.	—	11.	—	15.	—	17.

Blot 2 af disse (c og d) vare Hanner, og havde en forholdsvis lang Analpapille.

Hos de 2 mindste var Hovedet endnu glat, men hos de større fandtes ovenpaa Hovedet og paa Præoperculum en Samling af fladtrykte ru Bentorne, hver omgivne (hos det endnu fuldkommen uskadte Individ) af en Ring Slimporer. Disse Grupper af Bentorne, der omtrent have en Lindsediameters Størrelse, danne oprindelig blot et Par Rækker, hvoraf hver strækker sig fra Øiet skraat bagover til Gjællespalten; men efterhaanden bliver Antallet større, Mellemrummet mellem de 2 Rækker opfyldes, og hos de største er en stor Del af Hovedets Overside beklædt paa denne Maade.

De 2 Dorsaler vare hos enkelte fuldstændigt sammenstødende, medens de hos de fleste vare fjernede fra hinanden med et kort, men tydeligt Mellemrum. Ventrikelen hos et af Individerne var udspændt af Smaastykker af Annelider *(Polynoë)*.

6. **Centridermichthys uncinatus** (Reinh.)

Cottus uncinatus, Reinh. Overs. 1833—34 Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6 Del, p. XLIV (Kbhvn. 1837).

Ialt erholdtes 12 Ex. mellem den 27de Juni og 3die Aug. fra 5 forskjellige Stationer (262, 275, 290, 323 og 326) paa Strækningen mellem Nordcap og opunder Spitsbergen. Den nordligste af Stationerne (326) ligger omtr. 14 Mile søndenfor Sydcap, den sydligste (262) omtr. 7 Mile østenfor Vardø, den østligste næsten 50 Mile østenfor Beeren Eiland. Dybden paa de forskjellige Stationer har varieret mellem 123 og 223 Favne, Bundtemperaturen mellem + 3,5° og ÷ 0,7°. Bunden har været Ler af forskjellige Farver.

Størrelsen af de erholdte Indiv. varierede for de flestes Vedkommende mellem 66 og 83mm., og Individerne maa saaledes antages at være fuldvoxne; et enkelt havde en Totall. af blot 52mm.

Straaleantallet synes kun at være ringe Variation underkastet, sammenlignet med, hvad der finder Sted hos *Icelus hamatus*. Hos de fleste af de 12 Individer har dette været; 1 D. 7, 2 D. 13, A. 11; blot nogle enkelte have havt 8 Straaler i 1ste Dorsal, ligesom der hos et Ind. fandtes i 2den Dorsal 14, hos et andet 12 Straaler.

Flere Indiv. havde Bugen stærkt udspilet af Rogn. Et af disse (fra Stat. 275), der erholdtes den 2den Juli, og som havde en Totall. af 69mm., havde omtr. 32 Rogn i hvert Ovarium; disse Rogn havde en forholdsvis betydelig Størrelse, idet deres Diameter var omtr. 2mm. Foruden disse 64 Rogn, der alle vare jevnstore og syntes at være fuldmodne, fandtes et Antal yderst fine Rognkorn, der vare forblevne uudviklede.

Individerne udviste en paafaldende Variation af Crystallindsens Størrelse, der ellers pleier at være af en bestemt Udvikling hos ligestore Individer af samme Art. Medens denne saaledes hos det største Exemplar, hvis Totall. var 83mm., havde en Diameter af 2,5mm., var den hos et yngre Individ, hvis Totall. var blot 68mm., omtr. 3,5mm.; andre udviste Overgange mellem begge. Nogen Forskjel i Legemsbygningen forøvrigt kunde ikke opdages; heller ikke stod denne Variation i noget bestemt Forhold til Dybden, idet netop det største Individ var taget paa det grundeste Vand (123 Favne), og det mindre paa en kun ubetydeligt større Dybde (148 Favne).

Hos 3 Ind. fra en Dybde af 191 Favne (Stat. 290), hvor Bunden bestod af sandholdigt Ler, indeholdt Ventrikelen hos det ene en *Notomastus latericeus*, M. Sars; hos den anden ligeledes en Annelide, *Chloraema pellucidum*, M. Sars; det tredie havde Ventr. fyldt med smaa Mollusker, som ifølge Bestemmelse af H. Friele vare *Velutina undata*, Brown, og *Yoldia intermedia*, M. Sars.

Fra Stat. 275 (147 Favne, Temp. — 0,7° C., Bunden grønligt Ler) indeholdt Ventr. hos et Ind. forskjellige smaa Annelider, hvoraf kunde kjendes en *Clymene* og en liden *Polynoë*.

Samtlige disse Dyr ere Bunddyr, og Arten lever utvivlsomt ligesom de øvrige cottoide Former umiddelbart paa og ved Bunden, hvad der ogsaa fremgaar af dens Legemsbygning.

Centrid. uncinatus er en arctisk Art, der sandsynligvis optræder paa den noget grundere Havbund paa de fleste Steder mellem Grønland, Spitsbergen, Novaja Zemlia og Norge. Oprindelig blev Arten beskreven af Reinh. sen. i 1833—34 efter Exemplarer fra Grønlands Sydkyst (Nennortalik i Julianehaabs Distrikt). Senere er den fra og til nedsendt til Musæet i Kjøbenhavn fra Grønland, men synes, ifølge Dr. Lütken, ikke at forekomme talrigt her. At den ikke indsamledes af den engelske Nordpol-Expedition i 1875—76 i de nordgrønlandske Farvande mellem 78° og 83°, synes forklarligt, naar man betragter dens forholdsvis sydlige Udbredelse i Europas arctiske Egne. Der en nemlig hidtil ikke fundet under nogen af de talrige Expeditioner omkring Spitsbergen; det nordligste Punkt, hvor den hidtil vides iagttagen, er paa den ovenfor nævnte Stat. 326, under 75° 23′, eller omtr. 14 Mile søndenfor Sydcap; imidlertid tør det med Sikkerhed forudsættes, at den naar de sydligste Dele af denne Øgruppe. Mellem Spitsbergen og Norges Kyster synes den at være jevnt udbredt over Havbunden, hvor denne hæver sig op til et Par Hundrede Favnes Dybde, hvorimod den ikke erholdtes paa de vestenfor liggende større Dyb; mod Vest gaar den til Novaja Zemlia, hvor et Par Indiv. erholdtes af Heuglin i 1871.

Ved Jan Mayn erholdtes intet Individ under Nordhavs-Expeditionens (vistnok ikke særdeles talrige) Skrabninger omkring denne Ø i 1877; heller ikke er den hidtil fundet ved Island.

Derimod optræder den langs Norges Kyster paa forskjellige Punkter fra Varangerfjorden og Nordcap af ned til Stavangerfjorden, som det synes, ikke særdeles sparsomt. Den sidstnævnte Localitet (59°) er det sydligste Punkt, hvor Arten hidtil er observeret, men den vil sandsynligvis ogsaa vise sig at bebo Bankerne udenfor Ørknøerne og Shetlandsøerne, saavel som Færøerne, Island og det kariske Hav.

7. Icelus hamatus, Kr.

Icelus hamatus, Kr. Naturh. Tidsskr. 2 R. 1 B. 1844, p. 253 (1844).

1 Ex. optoges den 17de Aug. i Magdalenebay paa Nordsiden af Spitsbergen; Dybden omtr. 50 Favne, Temperaturen paa Bunden ÷ 1,0° C. Bunden bestod af mørkgraa Ler, med løsrevne Stumper af Alger.

Totall. af dette Individ er 43mm., Hovedets L. 11,5mm. Ingen benede Tuberkler synlige langs Analen. Antallet af Porer i Lateralliniен indtil dennes Ophør 23—26. Straaleantallet: 1 D. 8; 2 D. 19; A. 15.

Medens Bundfarven hos dette Individ var temmelig lys, og viste de regulære 4 Tverpletter over Ryggen særdeles tydeligt, vare de under forrige Aars Togt ved Jan Mayn erholdte Individer oventil saa rigeligt forsynede med brunsorte Smaapletter og Streger, at Bundfarven var næsten ganske skjult, og Tverpletterne kun utydeligt markerede. Dette maa antages at staa i Forbindelse med de Bundforholde, under hvilke Individerne levede; ved Jan Mayn bestod Bunden af vulkansk sort Mudder.

8. Cottunculus microps, Coll.

Cottunculus microps, Coll. Norges Fiske, Tillægsh. til Forh. Vid.-Selsk. Chr.a 1874, p. 20.

3 Indiv., det ene fuldvoxent, de øvrige noget mindre, optoges fra betydeligt Dyb i Havet udenfor Finmarkens og Spitsbergens Kyster. Det første erholdtes den 7de Juli fra 191 Favnes Dyb omtr. 30 Mile NV. for Hammerfest (Stat. 290). Temperaturen var her i Dybet + 3,5° C.; Bunden bestod af sandholdigt Ler.

Det andet optoges den 14de Aug. fra en Dybde af 459 Favne omtr. 15 Mile vestenfor Norsk-Øerne paa Spitsbergens Nordvestkyst (Stat. 362). Temperaturen i Dybet ÷ 1,0° C.; Bunden bestod af blaagraa Ler.

Det sidste Ex., det største (med en L. af næsten 7 Tommer) erholdtes samme Dag fra en Dybde af 260 Favne, omtr. 8 Mile

vestenfor Norsk-Øerne (Stat. 363). Temperaturen var her + 1,2° C.; Bunden bestod af Blaaler.

Denne Art blev opstillet i 1874 efter en 15mm. lang Unge, optagen paa 200 Favnes Dyb ved Sørøen nær Hammerfest i Aug. s. A. Da Beskrivelsen maatte affattes efter dette eneste diminutive Specimen, er det en Selvfølge, at den i flere Punkter maatte blive ufuldstændig, hvad jeg ogsaa har udtalt paa det ovenciterede Sted. Det har derfor været af særdeles Interesse at faa Leilighed til at undersøge af denne i flere Henseender mærkelige Form 3 større Individer, hvoraf det ene sandsynligvis er fuldvoxent; og skjønt den oprindelige Beskrivelse af det nys udklækkede Individ endnu i alle væsentlige Dele passer paa de udvoxede, meddeles dog her en ny, hvorved især Slægts- og Artsdiagnosen bedre kan fixeres. Figuren paa ovennævnte Sted gjengiver ganske kjendeligt ogsaa de udvoxede Individer, om den end i flere Punkter vil kunne corrigeres.

Gen. Cottunculus, Coll.

Norges Fiske, 1874. p. 20. Tab. 1.

Hovedet bredt ægformigt, særdeles stort og høit; Gjællelaagene uvæbnede. Tænder tilstede i Kjæverne og paa Vomer. Legemet kort og tyndt; en enkelt Dorsal; Sidelinie tilstede. Øinene forholdsvis smaa; Gjællehinderne ikke indbyrdes sammenvoxne. Anus er et langt Stykke fjernet fra Analen.

C. microps, Coll. 1874.

Diagn. *Hovedets Længde indeholdes $2^3/_4$ Gange i Totallængden; Præoperculum har 4 stumpe Knuder, men ingen Torne, Operculum er helrandet. Paa Issen findes 2 Par større Tuberkler, der danne et Kvadrat. Øinene smaa med stor Lindse; Interorbitalrummet bredt. Gjællespalten vid. Dorsalerne fuldstændigt sammenvoxne til en enkelt; Straalerne i dens bagre Del næsten 3 Gange længere, end i dens forreste. Pectoralerne brede og lange, naa tilbage forbi Begyndelsen af Analen. Ventralerne korte og spinkle med stort Mellemrum. Anus ligger midt mellem Snudespidsen og*

sidste Halehvirvel. Hele Legemet tæt beklædt med Smaagrupper af fine Bentorne, der gaa ud over Finnestraalerne. Sidelinien med omtr. 10 Porer. Farven hvidagtig med 4 brunsorte Tverbaand, hvoraf det forreste gaar tvers over Hovedet.

M. B. 6; D. 20—21; A. 10; P. 19; C. 12.

	a. (St. 290).	b. (St. 362).	c. (St. 363).
Totallængde	93mm.	136mm.	175mm.
Længde til sidste Halehvirvel	73mm.	103mm.	145mm.
L. fra Snudespidsen til Dorsalen	34mm.	45mm.	65mm.
L. fra Snudespidsen til Anus	37mm.	51mm.	69mm.
L. fra Snudespidsen til Analen	45mm.	65mm.	88mm.
L. fra Anus til Analen	8,5mm.	14mm.	19mm.
L. fra Anus til sidste Halehvirvel	35mm.	57mm.	73mm.
Hovedets Længde	33mm.	48mm.	65mm.
Hovedets Bredde	28mm.	41mm.	58mm.
Legemets største Høide over Nakken	25mm.	31mm.	46mm.
Legemets Høide over Beg. af Analen	12mm.	16mm.	25mm.
Gjællespaltens Høide	19mm.	28mm.	38mm.
L. fra Snudespidsen til Lindsen	11mm.	14mm.	21mm.
Lindsens Længde	4mm.	5mm.	6mm.
Længden fra Lindsen til Gjællelaaget	20mm.	29mm.	39mm.
Afstanden mellem Lindserne	9mm.	13mm.	16mm.
Overkjævens Længde	13mm.	22mm.	25mm.
Underkjævens Længde	15mm.	23mm.	28mm.
Høiden af Dorsalens første Del	3,5mm.	5mm.	6mm.
Høiden af Dorsalens anden Del	8,6mm.	12mm.	14,5mm.
Længste Dorsalstraale	12mm.	20mm.	29mm.
Dorsalens Grundlinie	40mm.	58mm.	70mm.
Høiden af Analen	6mm.	9mm.	11mm.
Længste Analstraale	10mm.	16mm.	21mm.
Analens Grundlinie	22mm.	27mm.	37mm.
Pectoralens L. fra dens nedre Rand	27mm.	44mm.	60mm.
Pectoralens L. fra dens øvre Rand	14mm.	29mm.	36mm.
Ventralens Længde	8mm.	15mm.	15mm.

	a.	b.	c.
Ventralernes indbyrdes Afstand . . .	6mm.	6mm.	9mm.
Caudalens Længde	20mm.	31mm	32mm.
Halerodens Høide	5,5mm.	6mm.	10mm.

Legemet er kort og forholdsvis svagt, med uforholdsmæssigt stort Hoved. Den største Høide falder lige over Nakken, og indeholdes omtr. 3 Gange i Legemets Længde indtil Haleroden. Bagenfor Nakken aftager Høiden hurtigt, og har ved Haleroden, der er kun lidt over en Hovedlængde fjernet fra Hovedet, omtrent Høiden af en Orbitaldiameter. Samtidig bliver Legemet stærkt sammentrykt fra Siderne; især er Halen temmelig skarpt afsat fra Kroppen, og dens Tykkelse allerede ved Anus betydeligt mindre, end Høiden. Legemets nedre Profillinie er næsten ret, kun ubetydeligt indkneben bagenfor Anus; den øvre er stærkt nedstigende fra Nakken af, og tildels noget concav.

Hovedet er særdeles stort, seet forfra bredt ægformigt; dets Længde indeholdes i Totallængden blot $2^3/_4$ Gange, og dets største Bredde er næsten lig dets Længde.

Gjællelaagene ere uvæbnede, og dækkede af en fælles, tyk Hud, ligesom dets indre Beklædning er særdeles blød og tyk. Præoperculum har ingen fri Torne, men Huden dækker 4 stumpe Knuder paa dets nedre Rand, der hæve sig frem ubetydeligt, og som svare til de paa dette Sted optrædende Torne eller Pigge hos de fleste øvrigt cottoide Fiske. Mellem disse stumpe Knuder danner Huden rundagtige Fordybninger, der ere fuldstændig lukkede i Bunden.

Gjællespalten er forholdsvis vid, og strækker sig fra den nedre Ende af Pectoralen op til ovenfor Legemets Midtlinie. Operculum er særdeles bredt og stort, og dækker et ikke ubetydeligt Parti af Legemet bagenfor den egentlige Gjællespalte; oventil danner derfor den fri Rand af Operculum en næsten ret Linie af Længde som en Øiendiameter.

Over Bagranden af Øinene staa paa hver Side 2 kegleformige Knuder, der lige til Spidsen ere klædte af Hovedhuden; af disse er den ydre den mindste (hos det mindre Ex. fra Stat. 362 er den næsten umærkelig). I omtrent en Orbitaldiameters Afstand bagenfor

disse staa paa hver Side en enkelt Knude, der er af Høide og Form som den største af de forreste. Tilsammen danne disse 4 største Knuder et Qvadrat, hvis Bredde indeholdes omtr. $1^1/_2$ Gang i deres Længde, og de repræsentere selvfølgelig den samme Anordning af Pandeknuderne, som hos de fleste øvrige Arter af denne Familie. Endelig findes et Par stumpere Knuder paa hver Side af Hovedet i Linien mellem Øiets og Gjællespaltens øvre Rand.

Øinene ere forholdsvis smaa, men med stor Lindse; dog er Øiets ydre Begrændsning vanskelig at drage, da Overhuden er beklædt med de samme spidse Bentorne, som ere strøede ud over hele Hovedet, lige ind til Lindsen. Navnet *microps* er derfor kun forsaavidt betegnende, som næsten hele Iris er skjult under denne farvede og ru Overhud. Dog maa Orbitas Længde antages at indeholdes over 5 Gange i Hovedets Længde; Afstanden fra Lindse til Lindse indeholdes omtr. $3^1/_2$ Gange i Hovedlængden.

Underkjæven rager ganske ubetydeligt frem foran Overkjæven; Munden er bred og vid, og Mundspalten gaar tilbage under Midten af Lindsen.

Næseborene ere 2 Par, hvoraf det nederste er rørformigt forlænget. Mellem Overkjævens Rand, det forreste Næsebor, det bagerste Næsebor, og Øiet er der overalt en Afstand af omtr. en Lindsediameter.

Tænderne særdeles fine, danne flere Rækker i Overkjæven og Underkjæven; paa Vomer sidde de i 2, neppe sammenhængende Felter; Palatinbenene ere glatte.

Tungen er særdeles bred og tyk, og fortil fri.

Gjællehinden har 6 Straaler; den er ikke sammenvoxet paa Midten, saaledes at den danner en tvers over Hovedets Underside løbende fri Rand, saaledes som hos alle de øvrige Slægter af vore cottoide Fiske (*Cottus*, *Phobetor*, *Centridermichthys*, *Icelus*, *Triglops*, *Trigla*), men ophører ved den nedre Ende af hver Gjællespalte. Den indbyrdes Afstand mellem Gjællespalterne paa Hovedets Underside er omtrent lig Hovedets postorbitale Del, saaledes forholdsvis betydelig.

	a.	b.	c.
Straaleantallet i Dorsalen:	20(6 + 14);	21 (6 + 15);	20 (6 + 14).
Do. i Analen:	10;	10;	10.
Do. i Caudalen:	12;	12;	12.

Dorsalerne ere fuldstændigt sammenvoxede til en enkelt, der udspringer allerede over den bagre Flig af Gjællelaaget, og løber ned til omtrent i en Lindsediameters Afstand fra Haleroden. Dens forreste Del, der svarer til 1ste Dorsal, er særdeles lav, og neppe over en Lindsediameter hævet over Legemet; den bagre Del, der svarer til 2den Dorsal, er temmelig skarpt afsat fra den første ved sine længere Straaler, der dog ere skraat bagudrettede, saaledes at de aldrig kunne reise sig til sin fulde Høide. Disse Straalers Længde er omtr. lig Afstanden fra Snudespidsen til Øiets bagre Rand. Begge Partier ere fuldstændigt sammenvoxede, uden større Mellemrum mellem de nærmeste af Straalerne, end mellem de øvrige, og den forbindende Membran er ligesaa høi, som Finnens forreste Del. Straalerne, hvis Antal i den forreste Del er 6, i den bagre 14 eller 15, tilsammen 20—21, ere bløde, og indehyllede i den fælles, tykke, med smaa Bentorne bedækkede Hud, der beklæder Legemet.

Analen er forholdsvis kort, udspringer et betydeligt Stykke bagenfor Anus, og har 10 Straaler, hvoraf de første ere særdeles spinkle. Deres Længde naar ikke Længden af de tilsvarende Straaler i Dorsalen; ligesom i denne ere de rettede skraat bagover. Analen ophører i noget større Afstand fra Haleroden, end Dorsalen (Afstanden er næsten 2 Lindsediametre); dens Grundlinie er omtr. lig Hovedets postorbitale Del.

Pectoralerne ere i Forhold til det spinkle og korte Legeme forholdsvis lange og brede; de begynde paa Hovedets Underside lidt nedenfor Gjællespaltens nedre Ende, og have en Grundlinie, der omtrent er saa stor som Snudens Afstand fra Bagranden af Lindsen. Straalernes Antal er 19, hvoraf den nederste er særdeles kort; alle have fri Spidser. Dens Længde, regnet fra dens nederste Rand, indeholdes 3—3$^1/_2$ Gange i Totall.; Spidsen naar tilbage til den 3die Straale i Analen, og med næsten sin halve Længde forbi Anus.

Ventralerne have 3 Straaler, hvoraf den indre er længst. De ere smale og spinkle, omtr. lig Afstanden mellem de forreste Næsebor; tilbageslaaede ere de en halv Finnelængde fjernede fra Anus. De ere skilte ved et forholdsvis betydeligt Mellemrum, der er omtrent $^2/_3$ af Finnernes egen Længde.

Caudalen er af middels Længde, eller noget derover; den er stumpt afrundet, og har 12 Straaler.

Anus er i en paafaldende høi Grad fjernet fra Analen, idet det ligger næsten ligesaa langt fra denne Finne, som fra Ventralernes Fæste, eller næsten midt mellem Snudespidsen og den sidste Halehvirvel; (hos en nyklækket Yngel[1]) ubetydeligt nærmere den sidste). Analpapille er ikke tilstede hos noget af de undersøgte Indiv.

En Laterallinie, der var usynlig hos det 15mm. lange Typ-Expl., er tilstede hos de større, og fremhæver sig som en ophøiet Stribe mellem Hudens tætte Beklædning af Bentorne. Porerne, der blot er 10 i Antal, ere dog saa smaa, at de kun med nogen Vanskelighed lade sig forfølge i deres hele Række. Sidelinien udspringer ved Gjællelaagets øvre Ende, stiger strax i skraa Retning ned mod Legemets Midtlinie, som den naar noget bagenfor Analens Begyndelse, og løber derfra ret ud til Caudalen.

Huden er næsten overalt tæt beklædt med Smaagrupper af yderst fine Bentorne, der især paa Legemets Overside sidde saa tæt, at de næsten ikke lade nogen glat Del af Huden tilsyne. Hver Gruppe har her en rundagtig Omkreds, og er sammensat af omtr. 10 Bentorne, der ere yderst lave, saaat Huden blot faar en ru Overflade. Ligesaa tætte og store ere Tornegrupperne paa Gjællelaagene, medens de paa den øvrige Del af Hovedets Overside ere mindre, og staa mere spredte; ligeledes ere de noget mindre paa Legemet nedenfor Laterallinien. Paa det egentlige Bugparti mangle de næsten ganske hos det største Indiv., ligesom paa hele Hovedets Underside; hos det næststørste Ind. (b, Totall. 136mm.) vare de langt færre og mindre paa Bugsiden, og manglede ganske paa Hovedets Underside; derimod vare de hos det mindste

[1]) Typ-Exemplaret fra Hammerfest.

af de nyerholdte Indiv. (a, Totall. 93mm.) tilstede overalt paa disse Legemsdele lige hen til Underkjævespidsen, og ligesaa tæt, som oventil. Hos det tidligere beskrevne Yngel-Expl. (Totall. 15mm.) vare Bentornene blot komne tilsyne paa Hovedets Overside, og vare i Frembrud paa Bugsiden, men endnu ikke fremkomne paa de øvrige Legemsdele. Heraf synes at følge, at Ujevnhederne paa Legemets Underside, der fremkomme tidligere end paa Oversiden, afslides næsten ganske inden Individerne have naaet sin fulde Størrelse.

Paa Finnerne gaa Bentornene ud langs Straalerne lige til Spidsen af Dorsalen; paa Pectoralerne beklæde de hovedsagelig de øvre Straaler, ligesom paa Caudalen. Pectoralernes Underside, Analen og Ventralerne ere nøgne, undtagen hos Expl. a, hvor ogsaa Analen var ru. Paa Hovedet gaa Bentornene, som allerede nævnt, lige ud paa den Hud, der bedækker Cornea, saaat blot Partiet over Lindsen og en smal Ring omkring denne lades fri. Læberne ere ligeledes altid glatte, selv hos Individet a, der iøvrigt viser sig at være beklædt med disse Bentorne saagodtsom overalt.

Langs Roden af Underkjæven strækker sig paa hver Side en Række af 3 dybe Porer; en lignende Række løber langs Overranden af Overkjæven, ligesom enkelte Porer findes langs den nedre Rand af Præoperculum. Skjægtraade paa Kjæverne mangle.

Farven er hvidgraa med mer eller mindre tydelige Pletter og brede Baand. Hos de mindste Expl. ere disse skarpere begrændsede, end hos de større; hos Yngelen fandtes saaledes blot et enkelt bredt, sort Baand, der steg op fra Bagranden af Kjæverne gjennem Øinene, og udfyldte den mellemste Del af Hovedets Overside; et andet Baand gik over Dorsalens bagre Del tvers over Legemet ikke langt fra Halen.

Hos det mindste af de nye Ind. (a) er tilkommet paa det egentlige Legeme et bredt Baand, der gaar ud fra Roden af Pectoralerne opover Begyndelsen af Dorsalen, ligesom et smalere gaar tvers over Haleroden. Saaledes er den typiske cottoide Tegning med de 3 brede verticale Baand nedad Legemet, som fremtræder

især hos de yngre Ind. af et Flertal af denne Families Arter, ogsaa her tilstede.

Hos de 2 største ere Baandene mere utydelige; hos b, der ved sin noget sparsommere Beklædning med Bentorne gjør Indtrykket af at være en Hun, er saavel Hovedets, som Legemets første Tverbaand næsten ganske forsvundet, medens disse hos det største Individ vel ere tilstede, men opblandede med Felter af Bundfarven.

Pectoraler og Caudalen ere marmorerede af afbrudte Baand. Ventralerne ere ufarvede, ligesom hele Bugsiden hen til Underkjævespidsen. Underkjæven selv er ligesom Snuden forsynet med uregelmæssige større Pletter.

Denne Art har øiensynlig, ligesom de ægte *Cottus*-Arter, sit Tilhold umiddelbart paa eller ved Bunden. Den ringeste Dybde, hvori noget af de hidtil fundne Exemplarer, ere erholdte, er 191 Favne (Stat. 290), den største 459 Favne (Stat. 362). Som allerede ovenfor nævnt, ere alle Pectoralens Straaler i Spidsen fri, og skjønt disse fri Spidser ikke ere synderlig lange, tjene de dog utvivlsomt til Understøttelse under deres Krybning om paa Bunden. Den Temperatur, som Havbunden har havt paa deres Opholdssteder, har vexlet mellem + 3,5° C. og ÷ 1,0° C.

Ventr. af det største Ind., optagen paa 459 Favnes Dyb, fandtes fuldproppet af diverse Dyrelevninger, hvoraf kunde kjendes følgende: Smaastykker af Røret af den mærkelige Annelide *Spiochætopterus typicus*, M. Sars (beskreven i Fauna Litt. Norvegiæ, 2 H. 1856), afbidte i Stykker af omtr. 8mm. Længde; Laaget og store Stykker af Legemet af *Buccinum hydrophanum*, medens intet Spor fandtes af Skallet, som den saaledes maa have itubidt og atter udspyttet, inden Dyret blev slugt; Smaastykker af en af de guldhaarede Annelider, der syntes at være *Lætmonice filicornis;* et helt Ex af den af G. O. Sars beskrevne Isopode *Ilyarachna hirticeps;* Dele af den i næsten alle Fiskemaver optrædende Hyperide *Themisto libellula*, samt endelig Kjæverne af en liden Unge af en Cephalopode, maaske en *Rossia*.

9. Triglops pingelii, Reinh.

Triglops pingelii, Reinh. Kgl. D. Vid.-Selsk. Nat. Math. Afh. B. 7, p. 114 og 118 (1838) [1]).

1 Ex. med en Totall. af 80mm. optoges den 19de Aug. i Magdalenebay paa Nordsiden af Spitsbergen. Dybden omtr. 50 Favne, Temperaturen paa Bunden ÷ 1,0° C.; Bunden bestod af mørkgraa Ler.

Individet er sandsynligvis en Hun, da Analpapillen er særdeles liden. Hovedets L. 24mm., Øiets Længdediameter 7,5mm. Bundfarven er særdeles lys, og de 4 større Rygpletter ere skarpt begrændsede. Antallet af de benede Tuberkler, der danne den øvre Rand af hvert Tverskjold, er 47—48. Straaleantallet: 1 D. 10, 2 D. 24, A. 24.

Fam. **Agonidæ**.

10. **Agonus decagonus**, Schn.

Agonus decagonus, Schneid. Bloch, Syst. Ichth. (ed. Schneid.) p. 105 (1801).
Aspidophorus spinosissimus, Kr. Naturh. Tidsskr. 2 R. 1 B., p. 250 (1844).

9 Exemplarer, alle udvoxede, erholdtes i Trakterne af Spitsbergen mellem den 3die og 14de August, op til 80° N. B.

1 Ex. erholdtes den 30te Juli fra 223 Favnes Dyb paa Stat. 323, omtr. 24 Mile sydøst for Beeren Eiland. Bundtemperaturen var her + 1,4° C.; Bunden bestod af brunt Ler. De 6 optoges i et enkelt Kast med Trawlnettet omtr. midt mellem Beeren Eiland og Spitsbergen (Stat. 326) den 3die Aug.; Dybden var her 123 Favne, Bundtemperaturen + 1,6° C.; Bunden bestod af mørkt Ler. 1 Ex. erholdtes den 6te Aug. fra 146 Favnes Dyb lige udenfor Sydkap (Stat. 338). Her var der Stenbund, og en Temperatur i Dybet af ÷ 1,0° C. Det sidste Ex. optoges med Trawlnettet den 14de August omtrent 8 Mile ret i Vest for Norskøerne paa Spitsbergens Nordside (Stat.

---

[1]) Allerede i Overs. 1829–30 Kgl. D. Vid.-Selsk. Naturv. Math. Afh. 5 Del, p. LII er Slægten characteriseret under sit Navn *Triglops*, og den eneste Arts Diagnose given, men uden Artsnavn. Dette erholdt den først i 7de Bind (1838).

363) fra en Dybde af 260 Favne. Bunden bestod af Blaaler; Temperaturen i Dybet + 1,2° C.

Straaleantallet i de verticale Finner var en ikke ubetydelig Variation underkastet, idet dette vexlede i 1ste Dorsal mellem 5 og 7, i 2den Dorsal mellem 5 og 7, og i Analen mellem 6 og 8.

a. Totall. 140mm. Hovedets L. 27.5mm. 1 D. 5; 2 D. 7; A. 7; (St. 323)
b. — 141mm. — 27mm. — 6; — 7; - 7; (— 326)
c. — 147mm. — 30mm. — 5; — 6; - 7; (— 326)
d. — 152mm. — 29,5mm. — 6; — 5; - 7; (— 326)
e. — 152mm. — 29mm. — 6; — 8; - 8; (— 326)
f. — 156mm. — 29mm. — 6; — 7; - 7; (— 338)
g. — 168mm. — 31mm. — 6; — 7; - 7; (— 326)
h. — 174mm. — 33mm. — 5; — 6; - 7; (— 363)
i. — 178mm. — 33mm. — 7; — 7; - 6; (— 326)

Et enkelt Ind. (c) udviste ved sine særegne forlængede Ventraler, at det var en Han. Medens de 2 Straaler, der danne denne Finne, hos alle de øvrige vare af lige Længde, og saa korte, at Finnens Længde ikke synderlig oversteg en Øiendiameter, havde hos dette ene Indiv. den ydre Straale, der var betydeligt længere, end de indre, en L. af 17mm., eller omtr. 2 Øiendiametre. Ret paafaldende var det, at Kjønnene vare saa ulige repræsenterede blandt de erholdte 8 Individer.

Farven var i det væsentlige ens hos alle. Bundfarven var gulgraa og forsynet med 2—3 større Tverpletter, der danne Antydning til Baand, men idethele ikke ere særdeles skarpt markerede. Det forreste af disse ligger over Roden af Pectoralen, det andet, (ofte utydeligt) over Slutningen af 1ste Dorsal, det 3die over Midten af 2den Dorsal. Mellem disse findes mindre, utydeligt begrændsede Pletter og Skygninger. Finnerne ere ud mod Spidsen brunsorte; især er dette Tilfældet med Pectoralen og Caudalen. Undersiden er uplettet graagul. Paa Hovedet gaar en sort Streg fra Snudespidsen gjennem Øiet, og fortsætter sig bagover paa Præoperculum.

I Ventr. af et Ind. fandtes Amphipoder, væsentlig *Themisto libellula* og enkelte Individer af *Erythrops goësii*.

A. decagonus er allerede af Fabricius omtalt fra Grønland 1780 i hans *Fauna Groenl.* (under Navn af *A. cataphractus*), og den er senere gjentagne Gange nedsendt fra disse Landsdele til Musæet i Kjøbenhavn. Paa samme Side af Atlanterhavet gaar den idetmindste ned til Newfoundland. Fremdeles er den, ifølge Dr. Lütken, erholdt ved Island. Mærkeligt nok var den hidtil ikke anmærket fra Spitsbergen, og intet Indiv. synes at være erholdt af de svenske Expeditioner; den maa dog ikke være særdeles sjelden idetmindste paa Dybderne udenfor denne Øgruppe. Endelig er den paavist ved Finmarkens Kyster ned til 70°.

Fam. **Cyclopteridæ**.

11. **Cyclopterus spinosus**, Müll.

Cyclopterus spinosus, Müll. Prodr. Zool. Dan. p. IX (1776).

Et Ex. optoges med Trawlnettet den 19de Aug. i Mundingen af Isfjorden paa Spitsbergen fra en Dybde af 197 Favne. Bunden var haard med lidt Mudder, Temperaturen + 1,5° C.

Totall. af det erholdte Ind. var 79mm., hvoraf Hovedets L. 25mm. Hele Legemet er saa tæt beklædt med coniske Pigge, at deres Grundlinier i Regelen berøre hinanden. Paa de 5 første Straaler i 1ste Dorsal sidder paa hver Side henimod Spidsen et lidet ru Benstykke. Straaleantallet var: 1 D. 7; 2 D. 12; C. 9; A. 12; P. 23.

Hører til de Fiskearter, som ere fundne længst mod Nord. Fra Grønland, hvor den er talrig, er den allerede fra forrige Aarhundrede kjendt gjennem Müller (1776) og Fabricius (1780), og fandtes sidst i 1876 af den engelske Nordpol-Expedition op til omtr. 80° N. B.

Fremdeles er den funden ved Island, og er hyppig ved Spitsbergen idetmindste op til 80°, men hidtil ikke omtalt fra andre Landsdele.

12 **Liparis tunicatus**, Reinh.

Cyclopterus liparis (2, *altera major*), Fabr. Fauna Groenl. No. 95, p. 136 (1780).

Liparis tunicata, Reinh. Overs. 1835—1836, Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6 Del, p. CXl, (1837). Ingen Beskr. eller Diagn.

Liparis tunicata, Kröyer, Naturh. Tidsskr. 3 R. 1 B., p. 236 (1891—63).

Et Ex. optoges i Magdalenebay paa Nordsiden af Spitsbergen

den 17de Aug. (Stat. 366). Dybden omtr. 50 Favne, Temperaturen ÷ 1,0° C. Bunden mørkgraa Ler.

Fra *L. lineatus* lader sandsynligvis *L. tunicatus* sig kun med Vanskelighed skille. Ved umiddelbar Sammenligning med ligestore Individer af den førstnævnte Art viser unegtelig det forhaandenværende Ex. sig at afvige i flere Henseender; saaledes ved det store Straaleantal i Analfinnen og Pectoralen, ved den sidste Finnes betydelige Længde, idet Spidsen naar tilbage et lidet Stykke forbi Begyndelsen af Analen; fremdeles er Gjællelaagets bagre Flig særdeles stærkt udviklet.

Dette Ex. har en Totall. af omtr. 122mm. (Caudalen mangler), en Hovedlængde af 33mm Bundfarven, der er lyst graagul, er omtrent ligesaa stærkt fremtrædende, som de smaa uregelmæssige Pletter (under en Orbitaldiameters Størrelse), der er jevnt fordelte over den. Hist og her ere Pletterne lidt sammenhængende, uden dog at danne Linier; de horizontale Finner ere derimod stribede paa tvers. Huden er overordentlig løst vedhængende, skjønt Individet var vel conserveret.

Straaleantallet var: D. 42; A. 38; P. 42.

Borttages Huden, sees foran Dorsalen (ligesom hos større Ex. af *L. lineatus*) i en aflang Grube, der paa de af Huden bedækkede Individer viser sig som en smal Fure, de 4 forreste Interspinalben opstikkende som ligesaa mange smaa Bentorne; disse gjennemtrænge dog neppe Huden.

Paa dens Gjæller snyltede en stor *Lernæa*. I Ventrikelen fandtes Dele af en større Annelide *(Pectinaria auricoma)*.

Arten synes at have sin fornemste Udbredelse ved Grønland, hvor den naar en betydelig Størrelse, og hvorfra talrige Expl. ere hjembragte til Musæet i Kbhvn. Malmgren forener i sin Afhandling over Spitsbergens Fiske (Øfv. Kgl. Vet. Ak. Forh. 1864, p. 510) *L. lineatus* og *tunicatus*; det synes at fremgaa af den nævnte Afhandling, at denne Form er tagen under de svenske Expeditioner (eller endnu tidligere) ved denne Øgruppe.

13. **Liparis lineatus**, (Lepech.).

Cyclopterus lineatus, Lepech., Nov. Comm. Acad. Petr., tom. 18, p. 552 (1774).

3 Individer, det ene omtr. halvt udvoxet, de øvrige Unger, optoges fra ringe Dyb ved Norsk-Øerne paa Spitsbergens Nordside den 16de Aug.

Alle disse Indiv. tilhøre den Varietet, som jeg i en Afhandling, der ved en senere Leilighed vil blive forelagt Selskabet, har benævnt var. *arcticus*. Denne Farvevarietet, der synes at være den paa Spitsbergen hyppigst optrædende Form af Arten, er næsten ensfarvet uden større Pletter eller Striber. Bundfarven, som er graagul, er næsten skjult af yderst fine tætstillede brune Punkter; hos de yngre ere disse især udbredte over Finnerne og paa Legemets Sider, som derved erholde en brunlig Afskygning, ligesom hist og her, saaledes som paa Bugen, Bundfarven optræder uplettet.

a. Totall. 45mm. Hovedets L. 12mm. D. 41; A. 34.
b. Totall. 49mm. Hovedets L. 13,5mm. D. 38; A. 31.
c. Totall. 104mm. Hovedets L. 24mm. D. 40; A. 32.

Ventr. af det ene Individ fandtes fyldt med smaa Amphipoder, nemlig en *Caprella septemtrionalis*, Kr., samt flere Ind. af *Protomedeia fasciata*, Kr.

Da Artsbegrændsningen af denne Slægt endnu i flere Henseender er usikker, kan Udbredelsen af *L. lineatus* endnu ikke med Nøiagtighed opgives. Flere Omstændigheder tyde dog paa, at den har en forholdsvis vid Udbredelse; foruden at den under en Mangfoldighed af Farvevarieteter forekommer fra Østersøen og England af, og langs den svensk-danske og hele den norske Kyst op til Spitsbergen, hvor den endnu under 80° N. B. naar en frodig Udvikling, synes den ogsaa at forekomme i flere af de øvrige arctiske Landsdele.

14. **Liparis bathybii**, n. sp.

Diagn. *Ensfarvet brunsort. Hovedet kort og rundt, dets Længde lig Legemets største Høide, og indeholdes $5^1/_2$ Gange i Totallængden. Underkjæven kortere end Overkjæven; Øinene store;*

Orbita's Længdediameter indeholdes $3^1/_2$ Gange i Hovedets Længde, og omtr. $1^2/_3$ Gange i Interorbitalrummets Bredde. Snuden kort, ubetydeligt længere, end Orbita; Caudalen med sine indre 2 Tredjedele tilvoxede Dorsalen og Analen. Pectoralens 3 nedre Straaler forlængede, og adskilte fra de øvre ved et forholdsvis langt Mellemrum, der er opfyldt af 3—4 rudimentære Straaler. Sugeskiven og Beliggenheden af Anus ubekjendt. Appendices pyloricæ 3, Pseudobranchier mangle.

M. B. 7; D. 59; A. 51; P. 13 (+ 4) + 3; C. 8.

Et Ex., en Hun med fuldmoden Rogn, erholdtes i stærkt mutileret Tilstand den 22de Juli paa Stat. 312, omtr. 15 Mile vestenfor Beeren Eiland, fra en Dybde af 658 Favne. Bundtemperaturen var ÷ 1,3° C; Bunden bestod af brunt og grønt Ler.

Dette Individ, det eneste erholdte, fandtes ved Trawlnettets Undersøgelse i en særdeles medtagen Tilstand indeklemt mellem Stene og Ler, saaledes at det kun med den største Vanskelighed lod sig løsne. Huden, der sandsynligvis har siddet ganske løst, var næsten overalt frareven, eller hængte i løse Fryndser; dette har især i en Henseende været uheldigt, idet Pectoralen er af en særegen Bygning, som det havde været af særdeles Interesse at komme til fuld Klarhed om. Fremdeles manglede hele Sugeskiven, medens dog dens Plads endnu kan sees; og da Bugen paa Siderne og nærmest Analen var opreven, kan heller ikke Beliggenheden af Anus angives. Endelig ere Øinene udfaldne; derimod ere saagodtsom alle Finnestraaler bibeholdte, ligesom Legemet iøvrigt paa intet Sted var afbrudt eller defect. Den efterfølgende Beskrivelse trænger derfor i høi Grad at suppleres, ihvorvel den maaske i det væsentlige vil vise sig at være correct.

Endskjønt saaledes Individet mangler et af de for Familien væsentligste Organer, kan det dog paa Grund af Legemets almindelige Bygning ikke betvivles, at det tilhører Liparidernes Underfamilie, medens det ikke er klart, hvilken af de hidtil beskrevne Arter det kommer nærmest.

Til Slægten *Careproctus*, Kr. kan forhaandenværende Art ikke henregnes, uagtet den har det hos denne optrædende betydelige

Antal Straaler i Dorsalen og Analen, samt det relativt lille Hoved. Hos *Careproctus* ere de nedre Pectoralstraaler korte, og blive successive længere op mod Finnens øvre Del; Legemet aftager hos denne Slægt hurtigt i Høide bag Nakken, og ender i en lang og smal Hale. Hos *L. bathybii* ere de nederste Pectoralstraaler næsten af samme Længde, som de øvre, medens de ere adskilte fra disse ved et Mellemrum, der er opfyldt af nogle faa og næsten rudimentære Straaler. Legen shøiden er fremdeles omtrent jevnhøi fra Nakken indtil Analens Begyndelse, og senere ligeledes forholdsvis høi lige til henimod Halespidsen, der aftynder jevnt og hurtigt. Endelig findes intet Spor af, at Analaabningen har siddet i kort Afstand fra Sugeskiven, idet Partiet bagenfor det Punkt, hvor denne sidste har siddet, er uskadt indtil henimod Analen; Analaabningen maa saaledes have ligget temmelig langt tilbage, eller næsten henimod Analens Begyndelse.

Hvorvidt *L. bathybii* bør udgjøre en fra de typiske Liparider adskilt Slægt, kan neppe afgjøres efter det forhaandenværende Individ. For en saadan Adskillelse kunde tale de eiendommeligt byggede Pectoraler, de faatallige *Appendices pyloricæ*, og de store Øine; og sandsynligvis vil der med et fuldstændigere Materiale vise sig yderligere Afvigelser fra de typiske Liparider, saaledes at Oprettelsen af en egen Slægt eller Underslægt nok kunde forsvares. For en saadan vilde jeg foreslaa Navnet *Paraliparis*.

Totallængde 205mm.
Længde til Enden af sidste Halehvirvel 189mm.
Største Høide ved Begyndelsen af Dorsalen 37mm.
Høiden ved Begyndelsen af Analen 33mm.
Hovedets Længde 37mm.
Hovedets største Høide 30mm.
Hovedets Tykkelse over Kinderne 24mm.
Overkjævens Længde 17mm.
Mellemkjævens Længde 13mm.
Snudens Længde 10mm.
Længdediameter af Orbita 11mm.

Hovedets postorbitale Del 17mm.
Interorbitalrummets Bredde 17mm.
Snudespidsen til Begyndelsen af Dorsalen 42mm.
Snudespidsen til Begyndelsen af Analen 70mm.
Analen til Halespidsen 135mm.
Længste Straale i Dorsalen 22mm.
Længste Straale i Analen 22mm.
Pectoralstraalernes største Længde 24mm.
Caudalens Længde 19mm.
Halerodens Høide 2mm.

Legemsbygning. Legemet er temmelig langstrakt, med kort og rundt Hoved, og særdeles bred Pande; dets Høide er størst over Nakken, hvor den er lig Hovedlængden. Bagenfor Nakken er den næsten jevnhøi indtil over Analen; senere aftager Høiden, især i Halepartiets ydre Dele, successive til Halespidsen.

Hovedet er kort og tykt, og indeholdes i Totallængden $5^1/_2$ Gange. Fra Nakken af er Hovedets Profillinie stærkt bøiet, og skraaner jevnt nedad indtil foran Øinene; herfra gaar Profillinien steilt ned indtil Mundspalten.

I Totallængden indeholdes:
Legemets Høide og Hovedets Længde 5,54;
Snudespidsens Afstand fra Dorsalen 4,88;
Snudespidsens Afstand fra Analen 2,92.

Gjællelaagene ere uvæbnede; Bagranden af Præoperculum ender i en flad Spidse, der imidlertid neppe har været synlig over Huden. Operculum er yderst lidet, og bestaar væsentlig af et kort, noget opadbøiet og krummet Benparti, der er sammensat af 3 smale Benstraaler. Gjællespalten er beliggende, som hos de øvrige Liparider, høit oppe mod Nakken ovenfor Pectoralerne, og har et Tversnit, der er mindre end en halv Orbitaldiameter.

Gjællehindens Straaler ere 6, der med sine øvre Spidser naa op til Gjællelaagets nedre Rand. De ere forholdsvis lange og krumme, mod Spidsen særdeles tynde, og ende her med en næsten umærkelig Fortykkelse.

Blot det ene Par Næsebor kan hos det mutilerede Individ med

Sikkerhed paavises. Dette er er beliggende nærved Øiets Rand, i omtrent en halv Øiendiameters Afstand fra Mellemkjæven.

Pseudobranchier ere ikke tilstede. Gjællernes Antal er det normale $3^1/_2$. Det linieformige Infraorbitalben er normalt udviklet.

Orbitæ ere forholdsvis store, med Høidediameteren ubetydeligt kortere, end Længden; den sidste indeholdes i Hovedlængden næsten $3^1/_2$ Gange. Interorbitalrummet er fladt eller svagt convext, og næsten lig Hovedets halve Længde. (Øinene ere hos det undersøgte Individ udfaldne).

Tænderne ere tilstede i Mellemkjæverne og i Underkjæven; de ere yderst fine, og ordnede i regelmæssige skraatløbende Tverrækker; fortil i Underkjæven findes omtr. 10 Tænder i hver saadan Række.

Skulderbeltet ender oventil i en temmelig spids Torn, der maaske hos det uskadte Individ har vist sig som en lav Knude over Nakken. Det til den indre Rand af Coracoidbenet fæstede ribbenformede Benstykke (Atlas's Hæmapophyse-Del) er efter sin hele Længde smalt, særdeles langt og spidst, og strækker sig lige ned mod Bugranden, uden dog at danne nogen lukket Bue med det tilsvarende paa den anden Side.

Anus's Beliggenhed kan, som ovenfor nævnt, ikke med fuld Sikkerhed angives, da Individet er skadet i Bugen. Dog er det sandsynligt, at det har ligget temmelig nær Analen, idet et forholdsvis langt Parti bagenfor (den manglende) Sugeskive ikke viser Spor af Analaabning.

Dorsalen begynder lige bagenfor Nakken; dens Afstand fra Snudespidsen indeholdes næsten 5 Gange i Totallængden. De forreste Straaler ere ufuldkomne Pigstraaler, men særdeles korte og svage, samt have Ansats til at være dobbelte nedtil. Omtrent fra den 7de Straale af ere de alle kløvede til Grunden, eller fuldkommen dobbelte, samt tydeligt articulerede efter hele sin Længde; midt paa Ryggen er Mellemrummet mellem hver Straales Halvdele saa distinct, at de næsten synes at være stillede parvis. Den største Høide har Finnen paa Midten af Halepartiet, hvor Straalerne have en Længde, der er lig Hovedets Længde indtil Øiets Bagrand;

dog har sandsynligvis aldrig Finnen kunnet hæve sig til denne Høide. Bagtil aftage Straalerne kun ubetydeligt i Høide, og de ere ved Haleroden efter hele sin Længde tilvoxede Caudalen, samt ere her tættere stillede, end længere fortil. Straalernes Antal er 59, et Tal der ikke er naaet hos nogen hidtil nøiagtigt undersøgt Liparide.

Analen, der tæller 51 Straaler, er i Bygning temmelig overensstemmende med Dorsalen, men begynder med længere Straaler, end de tilsvarende i den nævnte Finne. Straalerne have sin største Længde noget bagenfor Midten, hvor denne er lig de længste Dorsalstraalers. Alle Straaler ere kløvede til Grunden, saa de næsten synes parvis stillede; i Begyndelsen ere de utydeligt, senere tydeligt articulerede. De ere bagtil efter hele sin Længde tilvoxede Caudalen, og ere her omtrent af samme Længde, som de tilsvarende Straaler i Dorsalen.

Caudalen bestaar af 8 Straaler, hvoraf maaske det yderste Par ere enkelte, men alle de øvrige kløvede lige til Grunden. De ere alle yderst spinkle, tætstillede, samt fint articulerede. Af Form er denne Finne noget tilspidset; de mellemste Straaler, (der ere noget kortere, end de længste Dorsal- eller Analstraaler), rage med omtr. $^1/_3$ af sin Længde ud over sin Forbindelse med Dorsalen og Analen.

Pectoralens Bygning er eiendommelig, idet dens øverste og nederste Parti er adskilt ved et Mellemrum, der blot bærer nogle faa rudimentære Straaler. Øverst sidde 13 Straaler, der ere tætstillede, smale, dobbelte og articulerede; deres største Længde er ubetydeligt større, end de længste Dorsalstraaler, men de tør maaske have været afbrudte i Spidsen, og derfor havt større Længde. Efter disse Straaler følge 3, paa den anden Side 4, rudimentære Straaler, der ende som fine Traade, og hvis samlede Længde ikke overskrider $^2/_3$ af en Orbitaldiameter. Den indbyrdes Afstand mellem hver af disse Straaler er omtr. lig Halvdelen af deres Længde. Nedenfor disse følger Pectoralens nederste Parti, der bestaar af 3 tætstillede, lange Straaler af Bygning ganske som de øverste, og omtrent af disses Længde; alene den nederste er noget kortere,

end de øvrige. Overgange fra de rudimentære til de normalt byggede Straaler findes ikke, ligesom Finnen idethele ikke bærer Spor af at være defect i anden Henseende, end at de lange Straaler kunne være afbrudte i Spidsen.

Forbindelsen mellem disse 3 Partier kan paa Grund af den fuldkommen afrevne Membran ikke angives. Sandsynligvis have de mellemste rudimentære Straaler blot ved Roden været særdeles kort forbundne indbyrdes, saavel som med det øvre og nedre Parti, saaledes at de fine og korte Traade have raget frem over Membranen. Pectoralen faar saaledes et Udseende af at være delt i 2, hvoraf dets nederste Del, der er nedadrettet og særdeles bevægelig i alle Retninger, har virket som et Par Ventraler, hvis Plads de næsten have indtaget.

Ventralskiven er, som ovenfor nævnt, afreven. Dog antydes dens Beliggenhed ved et Hul paa Bugen noget bagenfor de nedre Pectoralstraaler. Skiven har ikke været særdeles langt fremrykket (saaledes som hos Slægten *Careproctus*), men den nævnte Aabning er liden, og synes at antyde, at det samme har været Tilfældet med Sugeskiven.

Legemet var særdeles blødt og halvt gjennemsigtigt, Huden overalt graasort, ligesom Mundhulen og Gjællespaltens indre Beklædning; Bughinden gjennemskinnende blaasort. En Række af 3—4 dybe Porer kan sees at strække sig langs Underkjæven.

Individet var en Hun, med Ovarierne fyldte af moden Rogn. Rognkornene, hvis Antal var omtr. 100, have en betydelig Størrelse, næsten som en Lindsediameter (deres Tversnit er 4,5mm.). Foruden disse Æg, der sandsynligvis ere gydefærdige, findes som sædvanligt et stort Antal uudviklede Artens Gydetid falder saaledes om Sommeren.

Ventrikelen var særdeles stærk og musculøs, og indeholdt Levninger af *Themisto libellula*, samt Dele af en stor Myside; desuden fandtes Laaget og Dele af Kappen af en liden Gasteropode, der synes at have været en *Natica*.

15. Careproctus reinhardi, Kr.

? *Cyclopterus gelatinosus*, Pallas, Spic. Zool. VII, p. 19 (1767—74).

Liparis gelatinosus, (Pall.) Reinh. Overs. Kgl. D. Vid. Selsk. Forh. 1842, p. 82 (1843).

? *Liparis gelatinosus*, (Pall.) Günth. Cat. Fish. Brit. Mus. vol. 3, p. 163 (1861).

Liparis (*Careproctus*) *reinhardi*, Kr. Naturh. Tidsskr. 3 R. B. 1, p. 252 (1861—63).

2 Ex. optoges den 22de Juli paa Stat. 312, omtr. 15 Mile vestenfor Beeren-Eiland, fra en Dybde af 658 Favne. Bundtemperaturen var $\div$ 1,3° C.; Bunden bestod af brunt og grønt Ler.

Fra den typiske Slægt *Liparis* adskiller nærværende Art, Typen for Slægten *Careproctus*, sig allerede i det ydre ved sin lange og smale Bagkrop, ved sin stærkt reducerede Sugeskive, de eiendommeligt dannede Pectoraler, der skyde sig saa langt frem, at deres forreste Rand ligger foran Verticalen fra Øiets Midte, ligesom de tillige ere fortil sammenvoxne ved en lav Membran; endvidere ved Beliggenheden af Anus, der ligger umiddelbart bagenfor Sugeskiven, og i en betydelig Afstand fra Analfinnen. Endelig er Straaleantallet i de verticale Finner større, end hos nogen af de typiske Arter af Slægten *Liparis*. Idethele vil *Careproctus reinhardi* ikke let kunne forvexles med nogen af de nordeuropæiske eller hidtil bekjendte grønlandske Liparider.

Den Art, som den kommer nærmest, er *L. fabricii*, Kr., med hvem den har tilfælles det høie og stumpe Hoved og den reducerede Sugeskive; imidlertid er Interorbitalrummet hos *C. reinhardi* forholdsvis bredere, eller over Halvdelen af Hovedets Længde, medens det hos *L. fabricii* ikke naar det halve af denne Længde. Fremdeles er Straaleantallet hos *L. fabricii* mindre (hos et Ex. i Univ. Mus. fra Baffins-Bugten med en Totall. af 67mm., en Hovedlængde af 17mm., er Straalernes Antal: D. 45. A. 38). Men fremfor alt er Stillingen af Anus en anden, idet den hos *C. reinhardi* er fjernet omtrent en Øiendiameter, hos *L. fabricii* omtrent en Hovedlængde fra Sugeskiven.

Ialt foreligge fra Expeditionen 3 Individer, idet det ene allerede under det 2det Togt optoges ved Jan Mayn (Stat. 237, den 3die Aug. 1877) fra en Dybde af 263 Favne, og under en Tempe-

ratur paa Bunden af ÷ 0,2° C. Her bestod Bunden af vulkansk Grus og Smaastene. Dette Ex. er nøjere omtalt i Beretningen om de under dette Togt erholdte Fiske.

Ved en Sammenligning af alle 3 Indiv., hvis Størrelse ligger mellem 56 og 81mm., fremgaar det, at Legemets bagre Del og Halen tiltager under den fremadskridende Vækst hurtigere, end de øvrige Legemsdele. Saaledes indeholdes Hovedlængden hos det mindste Individ ikke fuldt 4 Gange, hos det største næsten 5 Gange i Totallængden, Legemshøiden hos det mindste noget over $4^1/_2$ Gange, hos det største over 6 Gange i Totallængden. Naar Individerne opnaa deres fulde Størrelse, der maaske er ikke ubetydelig, vil Hovedet og Legemshøiden sandsynligvis vise sig paafaldende liden i Forhold til Legemets Længde.

	Totall.	L. til Roden af C.	Hovedets L.	Største Høide.
a. (Stat. 237)	56mm.	52mm.	15mm.	12mm.
b. (Stat. 312)	62mm.	56mm.	15mm.	12,5mm.
c. (Stat. 312)	79mm.	73mm.	16mm.	13mm.

I Totallængden indeholdes:

a.	Hovedets L.	3,73mm.	Legemets største Høide		4,66mm.
b.	—	— 4,13mm.,	—	—	— 4,96mm.
c.	—	— 4,93mm.,	—	—	— 6,07mm.

Finnestraalerne ere lange og yderst spinkle, temmelig fast nedtrykte mod Legemet, og indhyllede i den bløde og slimede Hud, saaledes at de ikke, uden at Exemplaret delvis ødelægges, kunne tælles. Hos a. fandtes, som allerede tidligere nævnt: D. 55; A. 45; P. 33; C. 14. Hos c. er der mindst 52 Straaler i Dorsalen.

Farven var hos begge de nye Individer blegt rødgraa; under Forstørrelse vise sig yderst smaa sorte Punkter, der dog staa saa spredte, at de ikke danne mørkere Felter eller andre Tegninger; i frisk Tilstand vare Individerne særdeles bløde og slimede, næsten gelatinøse, og med violet Iris.

I Ventr. af det mindste Ex. (fra Jan Mayn) fandtes et Stykke af en Kalksvamp; sandsynligvis har der paa det afbidte Stykke siddet et eller andet lidet Dyr.

Careproctus reinhardi foreligger nu, forudsat, at Pallas's *Cyclopterus gelatinosus* fra Kamtschatka ikke er identisk med vor, fra Grønland, Jan Mayn og Beeren Eiland.

Fam. **Blenniidæ.**

16. **Lumpenus medius**, Reinh.

Lumpenus medius, Reinh. Overs. 1835—36 Kgl. D. Vid.Selsk. Naturh. Math. Afh. 6 Del, p. CX (Kbhvn. 1837). Uden Beskr. eller Diagn.

Clinus medius, Reinh. Kgl. D. Vid.Selsk. Naturv. Math. Afh. 7 Del, p. 114 og 121 (Kbhvn. 1838).

7 Expl. optoges fra det iskolde Vand paa Nordsiden af Spitsbergen, de 4 i Magdalenebay (Stat. 366) den 17de Aug.; de 3 i Advent Bay, den 22de Aug. Dybden paa begge Steder omtr. 60 Favne; Temperaturen paa Bunden laa mellem ÷ 0,1° C. og ÷ 2,0° C. Bunden mørkgraa Ler med løsrevne Tangstumper.

Hos de fleste af disse Individer er Legemet forsynet med Pletter, der dog hos enkelte ere svage og næsten usynlige. Skarpest tegnet er det største Ind. (fra Stat. 366), hvor 2—3 Rækker lyst brunlige Pletter strække sig langs hele Legemet; ligeledes findes flere brunsorte Længdepletter paa Midten af Dorsalen. De mindste Individer ere næsten uplettede, og have en smudsig graagul Bundfarve, der næsten ligner den, som Indiv. pleie at antage, naar de i nogen Tid have været udsatte for Fordøielsen i en Fiskemave. Straaleantallet synes at være forholdsvis constant.

a. (Stat. 366)	Totall. 122mm.	Hovedl. 22mm.	D. 61;	A. 41;	P. 14—15.
b. (Stat. 366)	— 89mm.	— 16,5mm.	- 60;	- 41;	- 15—15.
c. (Advent Bay)	— 89mm.	— 16,5mm.	- 61;	- 41;	- 15—15.
d. (Stat. 366)	— 84mm.	— 16mm.	- 63;	- 41;	- 14—15.
e. (Stat. 366)	— 68mm.	— 13mm.	- 62;	- 40;	- 14—14.
f. (Advent Bay)	— 66mm.	— 12,5mm.	- 61;	- 40;	- 14—14.
g. (Advent Bay)	— 62mm.	— 11,5mm.	- 61;	- 40;	- 14—14.

L. medius er hidtil, saavidt vides, blot fundet ved Grønlands og Spitsbergens Kyster. Allerede i 1835 anmeldtes den af Prof. Reinhardt for Videnskabs-Selskabet i Kjøbenhavn fra Grønland, og

erholdt af ham i 1838 den første korte Diagnose. Senere er den hjembragt i større Antal fra Spitsbergen under de svenske Expeditioner, og den synes her at forekomme talrigere, end nogen af de øvrige Arter.

I Ventr. af et mindre Expl. fra Magdalenebay fandtes fintfordelte Crustaceer, der ikke lode sig bestemme.

17. **Lumpenus lampetræformis**, (Walb.)

Blennius capite lævi, etc., Mohr, Isl. Naturh. p. 84, tab. 4 (1786).
Blennius lampetræformis, Walb. Art. Gen. Pisc. p. 184 (1792).
Centronotus islandicus, Bloch, Schneid. Syst. Ichth. p. 157 (1801).
Clinus nebulosus, Fries, Kgl. Vet. Ak. Handl. f. 1837, p. 49 (1837).
Blennius gracilis, Stuwitz, Nyt Mag. f. Naturv. 1 B.. p. 406 (1838).
Lumpenus (*Clinus*) *gracilis*, Reinh. Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 7 Del, p. 194 (1838).

Et ungt Exemplar fra Magdalenebay, Spitsbergen, optoges med Bundskrabe paa omtr. 50 Favnes Dyb den 17de Aug. Temperaturen paa Bunden omtr. ÷ 1,0° C.

Totall. 62mm., Hovedets L. 10,5mm. D. 71; A. 49. Svarer fuldkommen til Unger i samme Stadium fra de norske Kyster.

Ved en tidligere Leilighed har jeg søgt at vise[1]), at den scandinaviske, af Fries i 1837 (under Navn af *Clinus nebulosus*) og af Stuwitz 1838 (som *Blennius gracilis*) beskrevne Form er identisk med den af Mohr fra Island (1786) omtalte og afbildede Art, som af Walbaum i hans Udgave af Artedi's „*Genera Piscium*" i 1792 fik Navnet *Blennius lampetræformis*. Samtidig med de af Fries og Stuwitz meddelte Beskrivelser opstillede Reinhardt sen. (i 1838) sin *Lumpenus (Clinus) gracilis* efter Exemplarer fra Grønland. Under den Forudsætning, at alle disse Former ere identiske, foreligger Arten fra Grønland, Island, Spitsbergen op til omtr. 80° N. B.; fremdeles fra Strækningen langs hele Norges Kyster ned til Bohuslen og Østersøens sydlige Dele.

Fra Spitsbergen ere flere Indiv. allerede i 1861 erholdte af de

[1]) Norges Fiske, Tillægsh. til Forh. Vid. Selsk. Chr.a 1874, p. 72.

svenske Expeditioner; og den synes ikke at være sjelden her; ved de norske Kyster er den ikke sjelden lige ned i Christianiafjorden, medens den synes at være sparsom ved Sveriges Kyster.

Idethele er det ikke uden Interesse, at Arten forekommer uforandret under den forholdsvis høie Temperatur af Havvandet ved Norges og Sveriges Sydkyst, og i den iskolde Area ved Nordspidsen af Spitsbergen.

18. **Lumpenus maculatus,** (Fries).

Lumpenus aculeatus, Reinh. Overs. 1835—36 Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6 Del, p. CX (Kbhvn. 1837). Uden Beskr. eller Diagn.

Clinus maculatus. Fries, Kgl. Vet. Ak. Handl. 1837, p. 49 (1837).

Clinus aculeatus, Reinh. Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 7 Del p. 114 og 122 (Kbhvn. 1838) [1]).

Et Indiv. optoges i Magdalenebay paa Spitsbergens Nordside den 17de Aug Dybden omtr. 50 Favne, Temperaturen i Dybet ÷ 1,0° C. Bunden bestod af mørkgraa Ler med løsrevne Alger.

Totall. af dette Ind. er 127mm., Hovedlængden 21mm. Straaleantallet var: D. 61; A. 37; P. 15—15.

Mellem den Reinhardtske *L. aculeatus* fra Spitsbergen. og Fries's Art *L. maculatus* fra Bohuslen, der begge beskreves næsten samtidigt, kan der ikke paavises nogensomhelst Forskjel. Jeg har nøie sammenlignet det forhaandenværende Individ fra Spitsbergen med andre fra Christianiafjorden, og finder dem i alle Henseender overensstemmende. Straaleantallet er gjennemsnitligt det samme; 2 Expl. fra Christianiafjorden have begge D. 58, A. 36, saaledes et Par færre Straaler i Dorsaalen, end det ovennævnte Expl. fra Magdalenebay; imidlertid har et andet spitsbergensk Ind. (fra Isfjorden), som jeg har modtaget til Undersøgelse fra Tromsø Musæum, D. 59, A. 35, saa at Tallet synes at være mindre constant.

Characteristisk for denne Arts Farvetegning er en Række af

---

[1]) Da Navnet *aculeatus*, skjønt fremkommen allerede et Aar tidligere, end Fries' *maculatus*, oprindelig blev givet uden Beskrivelse eller Diagnose, kan denne Reinhardts Benævnelse neppe uden med en Tilsidesættelse af Prioritetsreglerne blive opretholdt.

5 store, brunsorte Tverpletter, der ere stillede med lige Mellemrum henad Rygsiden; Mellemrummet er enten kun svagt plettet, saaledes som hos det forhaandenværende Individ (maaske en Hun), eller opfyldt af større og mindre Pletter, der dog aldrig naa saadan Størrelse, som de 5 store Tverpletter. Den sidstnævnte Farvetegning findes gjerne samtidigt med, at de eiendommelige „*dentes canini*“ ere stærkt udviklede, og tilkommer sandsynligvis især Hannerne.

Reinhardts Exemplarer af hans *L. aculeatus* vare alle fra Grønland; fra Spitsbergen er den ikke omtalt som funden af de svenske Expeditioner, men foruden Exemplaret fra Magdalenebay har jeg, som ovenfor nævnt, havt Anledning til at undersøge et yderligere ved Spitsbergen erholdt Expl. Fremdeles optræder den langs den norske Kyst, dog som det synes, idethele ikke talrigt, lige ned til Christianiafjorden, hvorfra et Par Ex. foreligge fra de seneste Aar; mod Syd gaar den ned til Kysterne af Bohuslen (58°), fra hvilken Localitet Arten oprindelig af Fries blev beskreven i 1837, og hvor enkelte Exemplarer ogsaa i de senere Aar ere fundne.

19. **Anarrhichas lupus**, Lin.

Anarrhichas lupus, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1, p. 430 (1766).

Et mindre Ex. med en Totall. af 152mm., udtoges af Ventrikelen af en *Gadus morrhua* udenfor Sørøen ved Hammerfest den 13de Juli.

I sin Afhandling om Slægten *Anarrhichas* har Prof. Steenstrup, som bekjendt, for første Gang paavist de osteologiske Characterer, der adskille de forskjellige Arter af denne Slægt [1]). Disse Characterer fremtræde hos de udvoxede Individer især skarpt i Craniets Bygning, og saavel Tandrækkernes Udstrækning, som Bredden af Pandens postorbitale Dele afgive Kjendemærker, der maa ansees som fyldestgjørende ved Adskillelsen af de hidtil kjendte Arter.

For at disse Forholde hos det forhaandenværende unge Individ kunde constateres, nedsendtes det udpræparerede Cranium, der

[1]) Noget om Slægten Søulv (*Anarrhichas*) og dens nordiske Arter (Vid. Medd. Nat. Foren. Kbhvn. 1876, p. 159).

havde en Længde af 28mm., til Undersøgelse af Prof. Steenstrup. Det fremgaar efter denne, at visse Characterer, der have afgjørende Betydning ved Artsadskillelsen hos de udvoxede Individer, ikke ere ganske fyldestgjørende, naar disse ere unge. Saaledes var Pandebenet, som hos de mere udviklede Individer af *Anarrh. lupus* bagenfor Orbitæ er indknebet til en smal og skarp Kam, der netop adskiller Arten fra de bredpandede Arter *A. minor*, Olafs., og *A. latifrons*, Stp., hos dette unge Individ bredt og fladt, eller havde omtrent samme Bredde, som Pandens interorbitale Parti (3mm.). En lav skarp Kant strækker sig langs Randen, ligesom en lignende, der dog neppe hæver op over den øvrige Flade, løber langs Midten. Denne sidste er det saaledes der danner Kammen hos det mere udviklede Individ, medens Sidepartierne efterhaanden sænke sig, indtil de næsten forsvinde.

Tandrækkernes Udvikling er derimod mere overensstemmende med, hvad der finder Sted hos de udvoxede Individer. Saaledes strækker Palatinbenenes Række sig tilbage indtil Begyndelsen af den inderste Tand paa Vomer, er saaledes forholdsvis kortere, end hos *A. minor* (og end mere, end hos *latifrons*). Ligeledes har *os frontale posterius* den for *A. lupus* characteristiske lave Stilling, idet dets øverste Rand ikke naar op til Randen af *os frontale* eller *os squamosum*, ligesom den paa det nævnte Ben udløbende Tverkam her er skraastillet og langt tilbagetrukket.

A. lupus forekommer lige fra Canalen op langs Nordsøens Kyster til Nordcap, fremdeles ved Islands, Grønlands og Nordamericas Kyster ned til New-York. Endnu er den ikke positivt paavist ved Spitsbergen og Novaja Zemlia, eller i de øvrige arctiske Landsdele.

Fam. **Lycodidæ.**

20. **Lycodes frigidus**, n. sp.

Diagn. *Farven i alle Aldre ensartet graaviolet uden Baand eller Pletter. Størrelsen betydelig, indtil 500mm. og derover. Skjæl-*

lene forholdsvis smaa, beklæde hele Legemet indtil Hovedet, samt Grunden af Dorsal og Anal; hos de yngre er oftest Bugen i Midten, samt Grunden langs Finnerne, ligesom disse selv, nøgne. Tænderne tilstede paa Mellem- og Underkjæven, paa Palatinbenene og paa Vomer. Legemets Høide indeholdes hos de udvoxede Ind. $6^1/_2$ Gange, hos de yngre indtil $9^1/_2$ Gange i Totallængden. Hovedet er bredt og fladt, indeholdes i Totallængden 4 til $4^1/_2$ Gange. Sidelinien lav, løber fra Gjællespaltens øvre Ende i skraa Retning ned mod Anus, derfra langs Analen i ringe Høide over denne ud til Halespidsen.

M. B. 5; D. 93—98, ($^1/_2$ C. 6, tilsammen 99--104); A. 80—85, ($^1/_2$ C. 5, tilsammen 85—90); P. 20—21; V. 3.

15 Individer, de fleste halvvoxne, et fuldt udvoxet, erholdtes under dette Aars Togt fra betydelige Dybder paa Havet i Trakterne af Beeren Eiland og Spitsbergen, alle (paa en enkelt Undtagelse nær) fra det iskolde Vand.

De første 5 Ind., hvor blandt et fuldt udvoxet, erholdtes den 14de Juli paa Stat. 295, omtr. 60 Mile vestenfor Hammerfest. Dybden 1110 Favne; Temperaturen i Dybet ÷ 1,2° C ; Bunden bestod af *Biloculina*-Ler.

Den 19de Juli erholdtes 1 Ind. fra en Dybde af 1200 Favne paa Stat. 303, omtr. 60 Mile vestenfor Beeren Eiland. Bundtemperaturen ÷ 1,6° C.; Bunden bestod af brunt Ler.

Den 22de Juli erholdtes 5 Ind., alle temmelig unge, fra en Dybde af 658 Favne, paa Stat. 312, omtr. 15 Mile vestenfor Beeren Eiland. Bundtemperaturen var her ÷ 1,3° C., Bunden bestod af brunt og grønt Ler.

Den 10de Aug. erholdtes 3 Ind., fra en Dybde af 1333 Favne paa Stat. 353, omtr. 25 Mile vestenfor Isfjordens Munding paa Spitsbergen. Bundtemperaturen ÷ 1,4° C. Bunden bestod af *Biloculina*-Ler og Smaasten.

Den 14de Aug. erholdtes det sidste Ind. fra 260 Favnes Dyb paa Stat. 363, omtr. 8 Mile vestenfor Norskøerne paa Spitsbergens Nordkyst. Temperaturen i Dybet var her + 1,2° C.; Bunden bestod af Blaaler.

Med *Lycodes vahlii* deler den nye Art omtrent Straaleantal og Skjælbeklædning, ligesom Legemsproportionerne idethele ere næsten overensstemmende hos begge Arter. Derimod adskiller den sig ved første Øiekast fra denne og de øvrige Arter ved sit i alle Aldre ensfarvede Legeme.

Da jeg i Febr. 1878 afgav Beretningen om de under de 2 foregaaende Aar af Expeditionen erholdte Fiske, var Tilværelsen af en saadan stor, skjælbeklædt, og i alle Aldre ensfarvet *Lycodes* endnu ukjendt. Allerede i 1877 erholdtes under Expeditionens 2det Togt 2 Yngel-Indiv. af en *Lycodes*, som jeg troede at maatte henføre under *L. vahlii*, uagtet de ikke udviste Spor af de for denne Art characteristiske Tverbaand. Disse Individer, som jeg har omtalt og beskrevet sammen med en under samme Togt erholdt Unge af *L. vahlii*, fordi der i Legemsbygning og Straaleantal intet var tilhinder for en saadan Sammenstilling, tilhøre sandsynligvis *L. frigidus*[1]). De erholdtes, som jeg paa det anførte Sted har nævnt, paa Havbroens ydre Skraaning udenfor Helgeland og Lofoten i Norge (Stat. 124 og 164) den 19de og 29de Juni 1877, fra en Dybde af 350 – 457 Favne, og ved en Bundtemperatur af ÷ 0,6° C. til ÷ 0,8° C.

	Totallængde.	Hovedets Længde.	Legemets Høide (ved Beg. af D.)	Snudens Afst. fra Dorsalen.	Snudens Afst. fra Anus.
a. (Stat. 312)	118mm.	28mm.	12mm.	32mm.	48mm.
b. (Stat. 312)	139mm.	31mm.	14mm.	36mm.	55mm.
c. (Stat. 312)	161mm.	36mm.	17mm.	42mm.	61mm.
d. (Stat. 312)	179mm.	38mm.	20mm.	42mm.	70mm.
e. (Stat. 312)	182mm.	40mm.	21mm.	44mm.	70mm.

[1]) Med fuld Sikkerhed at bestemme Yngelen af de forholdsvis mange og endnu lidet kjendte Arter af denne Slægt, er i de fleste Tilfælde særdeles vanskeligt eller umuligt. Den nøiere Undersøgelse af de enkelte mere udvoxede Former, som de seneste Aars Forskninger have bragt tilveie, har netop vist os, at de forskjellige Arter undergaa en betydelig Forandring saavel i Skjælbeklædning, som især i Farvetegning under Individernes Fremvæxt, saaledes at alene en uafbrudt Række af de forskjellige Udviklingsstadier vil kunne anvise os den rette Plads af de smaa Individer og Yngel, som endnu opføres under sine særegne Navne i Musæerne og i Skrifter.

	Total-længde.	Hovedets Længde.	Legemets Høide (ved Beg. af D.)	Snudens Afst. fra Dorsalen.	Snudens Afst. fra Anus.
f. (Stat. 295)	238mm.	53mm	28mm.	67mm.	100mm.
g. (Stat. 363)	270mm.	65mm.	43mm	80mm.	115mm.
h. (Stat. 303)	325mm.	81mm.	45mm.	103mm.	148mm.
i. (Stat. 295)	332mm.	82mm.	42mm.	103mm.	146mm.
k. (Stat. 295)	339mm.	85mm.	46mm.	108mm.	157mm.
l. (Stat. 295)	342mm.	86mm.	48mm.	107mm.	150mm.
m. (Stat. 353)	345mm.	88mm.	50mm.	112mm.	159mm.
n. (Stat. 353)	372mm.	90mm.	48mm.	114mm.	162mm.
o. (Stat. 353)	375mm.	95mm.	49mm.	115mm.	170mm.
p. (Stat. 295)	510mm.	124mm.	79mm.	165mm.	220mm.

De 2 ovenfor nævnte Yngel-Individer fra foregaaende Aars Togt havde følgende Maal:

	Totall.	Hovedets L.	Legemets Høide.	Snuden til D.	Sn. til Anus.
A. (Stat. 164)	37mm.	9mm.	4,5mm.	10mm.	13,5mm.
B. (Stat. 124)	62mm.	14mm.	6,5mm.	16mm.	24mm.

Beskrivelse. Legemet er af typisk *Lycodes*-Bygning, saaledes ikke særdeles langstrakt eller kort. Høiden er forholdsvis betydeligt større hos det fuldvoxne, end hos de yngre Individer; hos de sidste indeholdes den mellem $8^1/_2$ indtil $9^1/_2$ Gange i Totallængden, hos de fuldvoxne blot $6^1/_2$ Gange. Halepartiet er fra Siderne temmelig stærkt sammentrykt (mindst hos Ungerne).

Hovedet er bredt, oventil temmelig fladtrykt, med lav Snude, og indeholdes i Totallængden 4 til $4^1/_2$ Gange.

Snudens Længde til Lindsen er omtrent lig Hovedets Høide over Orbitæ, og indeholdes i Hovedlængden $2^1/_2$ til 3 Gange. Hovedets Længde bagenfor Lindsen er omtrent lig Hovedets største Bredde over Kinderne, og ubetydeligt større, end Hovedets største Høide over Nakken.

Underkjæven er betydeligt kortere, end Overkjæven. Som hos alle Lycoder findes langs begge Kjæver skaalformige Fordybninger, i hvis Bund der skjuler sig en Pore; dog ere disse Porer hos denne Art ikke synderligt tydelige, selv hos Ungerne.

Næseborene ere enkelte, rørformige og sidde temmelig nær Kjæ-

veranden, og i en indbyrdes Afstand, der er omtrent lig Pectoralens Grundlinie.

Øinene ere forholdsvis smaa; deres rette Begrændsning er vanskelig at drage, hvorfor alle Dimensioner bedst regnes til eller frå Lindsen. De ere temmelig tætstaaende; Mellemrummet mellem Lindserne indeholdes næsten 2 Gange i deres Afstand fra Snudespidsen.

Tænder ere tilstede paa Mellem- og Underkjæven, paa Vomer og paa Palatinbenene. De ere forholdsvis ikke store; hos udvoxede Individer sidde de i Mellemkjæverne bagtil i en enkelt, paa Midten i en dobbelt, og fortil i en omtr. 3-dobbelt Række; paa Underkjæven danne de overalt flere Rækker. Paa Palatinbenene, hvor Tandrækken strækker sig tilbage lige hen under Øinene, sidde de ligeledes i en enkelt Række; paa Vomer danne de omtr. 3 Rækker. Hos de yngre Individer ere Rækkerne, som sædvanligt, færre.

	a.	e.	f.	l.	m.	o.	p.	A.	B.
Straaleantallet i Dorsalen.	93	97	98	96	97	97	94	96	97
Do. i Analen . . .	82	83	85	82	82	82	82	83	80
Do. i Pectoralen .	20	20	20	21	$\frac{20}{21}$	20	20	19	19

Dorsalen udspringer i en Afstand fra Gjællelaagets bagre Flig, der somoftest er lig Lindsens Afstand fra Snudespidsen, eller ubetydeligt mindre. Dens Afstand fra Snudespidsen indeholdes hos de større Individer omtrent 3 Gange, hos de mindre omtr. $3^1/_2$ Gange i Totall.; dog er dette Forhold noget varierende. Dens første Straale ligger omtr. lige langt mellem Anus og Øiets Bagrand. Af Bygning er Dorsalen som hos de øvrige Lycoder, med sin største Høide i den forreste Del.

Straalerne, som hos de større Indiv. ligge indhyllede i en tyk Hud, som ofte gjøre dem vanskelige at tælle, ere mellem 93 og 98 i Antal, hvortil kommer Caudalens øvre Halvdel med 6 Straaler, tilsammen 99 til 104 Straaler. De ere alle kløvede til Grunden, men begge Halvele ere yderst spinkle og tætstaaende, ved Grunden uleddede, men udad fint articulerede, og i Spidsen divergerende.

Analen, der udspringer et Stykke bagenfor Anus, er af Bygning som Dorsalen, og tæller mellem 80 og 85 (oftest 82) Straaler, som tilligemed Caudalens nedre Halvdel (5 Straaler) udgjøre tilsammen 85 til 90 Straaler.

Caudalen danner 2 Knipper, Dorsalsidens bestaaende af 6, Ventralsidens af 5 Straaler, der ere særdeles fine og tætstaaende; dens Længde er omtr. lig Ventralernes (eller hos de ældre Indiv. noget derover).

Pectoralerne have 19—21 Straaler, oftest 20, af hvilke de øvre ere de længste; hos enkelte Ind. er Finnens nederste Del atter noget længere, end den mellemste, saaledes at Randen hos disse bliver svagt concav. De nedre Straaler ere beklædte med en tykkere Hud, end de øvrige, og have fri Spidser. Straalerne ere forholdsvis korte, saaledes at dens Spidse blot hos de yngste Ind. naar frem til Bagranden af Lindsen, men er hos de større en halv, hos det største Indiv. endog en hel Øiendiameter fjernet fra denne; hos dette sidste opnaar Pectoralen blot Hovedets halve Længde, hos de yngre noget mere, end denne. Straalerne ere alle kløvede til Roden, og fint articulerede.

Ventralerne ere korte, især hos de ældre, hvor de udgjøre $^1/_9$ af Hovedets Længde. Hver af dem ere indhyllede i en tyk Hud, der gjør det umuligt at adskille de enkelte Straaler; ved Dissection sees disse at udgjøre 3 i Antal.

Anus er omgiven af en hvidagtig opsvulmet Hud, og ligger i en Afstand fra Snudespidsen, der indeholdes omtr. $2^1/_2$ Gange i Totallængden.

	a.	c.	f.	h.	n.	o.	p.	A.	B.
Af Totall. udgjør	118mm.	161mm.	238mm	325mm.	372mm.	375mm.	510 mm.	37mm.	62mm.
Hovedets Længde .	4,21	4,47	4,49	4,01	4,13	3,94	4,17	4,11	4,42
Legemets Høide. .	9,83	9,47	8,50	7.22	7,75	7,65	6,45	8,32	9,59
Snudens Afst. fra D.	3,68	3,83	3,55	3,15	3,26	3,26	3,09	3,70	3,87
Snudens Afst. fra A.	2,45	2,63	2,38	2,19	2,20	2,20	2,31	2,74	2,58

Skjælbeklædningen har hos denne Art en betydelig Udbredelse, og har allerede hos forholdsvis unge Individer naaet den

største Del af sin Udvikling. Dog optræde mindre, individuelle Afvigelser, idet enkelte mindre Partier kunne være nøgne, som hos andre af samme Størrelse ere skjælbeklædte. Hos det største af de erholdte Individer (p) har Skjælbeklædningen naaet sin største Udbredelse; hos alle de øvrige ned til Ind. a, med en Totall. af 118mm., er den i det store taget temmelig ligeligt udviklet.

Hos Yngelen med en Totall. af 62mm. (B) er Skjælbeklædningen fremspirende paa Legemets forreste Dele, medens Halen og Finnerne endnu ere nøgne; hos Ind. A, hvis Totall. er blot 37mm., er Legemet ganske nøgent.

Skjællene ere forholdsvis smaa, og særdeles tætstillede. Størst ere de paa den forreste Del af Halen, og paa Legemets Sider; op imod Ryg- og Buglinie blive de betydeligt mindre, og ere særdeles smaa, hvor de optræde paa selve Finnerne, ligesom ud mod Halespidsen.

I sin fulde Udvikling er Legemet skjælbeklædt lige hen til Hovedet, og paa Bugsiden lige hen mod Grunden af Ventralerne. Ligeledes er Skjælbeklædningen tilstede langs hele Grunden nærmest Dorsalen og Analen, og strækker sig ud over disse Finner indtil henimod deres Midte, længst paa Dorsalens mellemste Del, men ophører ganske henimod Finnernes Slutning.

Hos de ikke fuldvoxne Exemplarer er i Regelen Nakken nøgen, ligesom Grunden af Analen og Dorsalen, tilligemed disse Finner selv. · Dog have enkelte mindre Indiv. ogsaa disse Partier skjælbeklædte, ligesom de udvoxede. Bugen er hos enkelte af disse yngre Indiv. fuldt skjælbeklædt, hos andre blot paa Siderne, ligesom Skjællene langs dens Midte kunne delvis eller ganske mangle.

For at vise Skjælbeklædningens Varieren hos de forskjellige Individer, meddeles kortelig dennes Fordelig hos alle de hidtil erholdte Exemplarer. Paa Hovedet kan ikke opdages Skjæl hos noget Individ; ligeledes ere Pectoraler og Ventraler altid nøgne.

1. Fuld Skjælbeklædning lige hen mod Hovedet og paa Undersiden mod Ventralerne; paa Finnerne er Grunden af Dorsalen og Analen skjælbeklædt (k, l, p.)

2. Fuld Skjælbeklædning som foreg., men Skjælbeklædningen strækker sig ikke ud over Analen (f.)

3. Næsten fuld Skjælbeklædning, men Nakken, Finnerne, samt Stykket mellem Anus og Analen ere nøgne (i.)

4. Nakken, Finnerne, samt oftest tillige Grunden nærmest Dorsalen og Analen nøgen. Bugen er i Midten enten ganske nøgen, eller har blot en kort isoleret Skjælstribe fortil, medens Siderne ere skjælbeklædte (a, b, c, d, e, g, m, o.)

5. Som foreg.; paa Legemets Sider strækker Skjælbeklædningen sig blot noget indenfor Pectoralens Spidse (h, n.)

Sidelinien er ikke lige tydelig hos alle Individer, men lader sig dog i Regelen med Lethed forfølge i sin første Halvdel. Den udspringer ved Gjællespaltens øvre Ende, løber derpaa hurtigt og skraat nedover omtrent midt under Pectoralens Midte, bøier derfra omtrent ret bagover, og løber parallelt med Buglinien i ringe Høide over denne, indtil den har naaet omtr. over den 25de Straale af Analen, (eller næsten Midten af denne Finne). Her synes den hos de fleste Indiv. at ophøre eller blive utydelig; hos enkelte lader den sig dog forfølge videre, idet den ved det nævnte Punkt gjør en pludselig Bøining næsten lige ned til Grunden af Analen, og løber nu langs denne lige ud mod Halespidsen.

Porerne i Sidelinien ere forholdsvis smaa, hvidagtige, og forbundne med en smal hvidagtig Linie; de ere temmelig tætstaaende, og jeg har talt omtr. 53 Stykker indtil dens Bøining over Analens Midte.

Af Hovedets Slimporer kunne mærkes en Række, bestaaende af omtr. 7 Porer, den udspringer paa hver Side af Panden, omtrent i en Øiendiameters Afstand bag Øinene, og løber bagover mod Nakken, hvor den møder en tvergaaende, kortere Række af omtr. 3 Porer paa hver Side. Paa Gjællelaagene staar en vertical Række af omtr. 6 Porer.

Farven er hos alle Individer ensfarvet mørkt graaagtig-violet eller blaagraa, uden Spor af Baand eller Pletter i nogen Alder. Skjællene ere ubetydeligt lysere, end Grundfarven. De yngre Individer ere noget lysere, end de ældre, og have brunlig-

rød Dorsal og Anal. Bugsiden er kun ubetydeligt lysere, end Oversiden; hos yngre Indiv. er den blaasorte Bughinde gjennemskinnende. Alene Hovedets Underside er noget lysere, end Legemets øvrige Del; Anus' Rande ere hvidagtige. Mundhulen er hvid. Opbevarede paa Spiritus er Farven bleven noget mørkere brun.

Udbredelse etc. Under den Forudsætning, at de oftere nævnte 2 spæde Yngel-Ind. ere identiske med *L. frigidus*, foreligger Arten fra den iskolde Area lige fra Spitsbergens Vestkyst, og ned forbi Finmarken indtil søndenfor Polarcirkelen. Da Trawlnettet gjentagne Gange har bragt flere Indiv. for Lyset i det samme Kast, synes de ikke at være sparsomt fordelte, men høre maaske blandt de ægte Dybvandsarter til de hyppigere Bundfiske. Ved Prof. Steenstrups Velvillie havde jeg i afvigte Høst Anledning til i det zoologiske Musæum i Kjøbenhavn at se 4 ubestemte Individer af en *Lycodes*-Art, erholdte ved Island, der syntes at tilhøre den samme Art.

Opbevarede levende i et Kar ombord, udviste de ringe Livlighed, men holdt sig gjerne stille i halvt sammenrullet Tilstand, omtrent som en *Zoarces viviparus;* Svømningen skeede med stærke Svingninger af Legemet. Da de lagdes paa Spiritus, vare de dog yderst voldsomme, og viste sig temmelig seiglivede.

Føde. Hos et Par Indiv., der aabnedes for at undersøge Ventrikelens Indhold, fandtes dette at udgjøre i Regelen mindre Dyr, især Crustaceer.

Individet l, optaget fra 1110 Favnes Dyb, indeholdt af bestembare Dele et Par Amphipoder, hvoriblandt en *Phoxus crenulatus*, (Boeck), samt en *Dulichia*, sp., fremdeles et Ex. af den blodrøde Decapode *Hymenodora glacialis* (Buchh.), et stort Ind. af en *Idothea*, der tidligere var opført som *I. sabini*, Kr., men som af Prof. G. O. Sars ansees som en ny Art, der i den nærmeste Fremtid vil blive beskreven (under Navn af *megalura*). Endelig fandtes en Del *Calanus finmarchicus.*

Individet m, optaget fra 1333 Favne, havde i Ventrikelen et usædvanligt stort Indiv. af *Themisto libellula*, et Ex. af *Eurycope cornuta*, samt Dele af en Spongie.

Individet o, optaget sammen med foreg. fra 1333 Favne, indeholdt et Ex. af *Hymenodora glacialis* (Buchh.), et Ex. af den samme nye Form af *Idothea (I. megalura*, G. O. Sars), samt af Amphipoder *Themisto libellula* samt en *Stegocephalus* sp. Endelig fandtes Dele af Kappen af en Cephalopode, der maaske tilhørte den under Expeditionen fra et lignende Dyb optagne Art af Slægten *Cirrotheuthis.*

Individet g, optaget fra 260 Favnes Dyb, indeholdt af Amphipoder flere Ex. af *Themisto libellula,* samt et Ex. af en *Anonyx*; af Isopoder *Eurycope cornuta*; af Copepoder *Calanus finmarchicus* i adskillige Expl., samt et Ind. af en endnu ubeskreven Slægt af Calanider, der af Prof. Sars ansees for at staa nær Slægten *Eucheta*; endelig af Cumaceer en *Diastylis stygia*, G. O. Sars.

Endelig fandtes i det største Ind. (p), optagen fra 1110 Favnes Dyb, en stor *Pasiphaë tarda*, Kr.

Det fremgaar af disse Lycoders Næringsmidler, at de fleste af de velbekjendte, ægte pelagiske Sødyr, der til visse Tider ere udbredte i de allerøverste Vandlag, formaa at trænge ned til de allerstørste Dybder, hvor vi hidtil have kunnet granske Ishavets Dyreliv; og at Lycoderne utvivlsomt maa opfattes som udprægede Bundfiske, fremgaar f. Ex. af den Omstændighed, at der blandt Næringsmidlerne hos *L. frigidus* indgaa Former, som den ovennævnte *Idothea*, der neppe er istand til at hæve sig synderligt op fra Bunden.

21. **Lycodes vahlii**, Reinh.

Lycodes vahlii, Reinh. Overs. 1830—31 Kgl. D. Vid. Selsk. Nat. Math. Afh. 5 Del, p. LXXIV (1832).

Lycodes esmarkii, Coll. Norges Fiske, Tillægsh. til Forh. Vid. Selsk. Chr.a 1874, p. 95.

3 Individer, de 2 omtr. halvvoxne, den 3die en Unge, erholdtes paa Nordsiden af Spitsbergen, de førstnævnte den 14de Aug. fra en Dybde af 459 Favne paa Stat. 362, omtr. 15 Mile vestenfor Norskøerne; Bundtemperaturen var her ÷ 1,0° C.; Bunden bestod af blaagraa Ler. Ungen optoges samme Dag paa Stat. 363, omtr. 8 Mile vestenfor Norskøerne, fra en Dybde af 260 Favne; Bundtemperaturen + 1,2° C.; Bunden bestod af Blaaler.

Allerede under forrige Aars Togt erholdtes en spæd Unge fra 350 Favnes Dyb den 19de Juni 1877 paa Banken udenfor Trænen i Helgeland (Stat. 124, 66° 41′ N. B., 6° 59′ Ø. L.)[1]). Denne er, uagtet sin ringe Størrelse (81mm.), dog i det væsentlige overensstemmende med de øvrige Individer.

	a. Stat. 124.	b. Stat. 363.	c. Stat. 362.	d. Stat. 362.
Totallængde	81mm.	114mm.	265mm.	295mm.
Hovedets Længde	18,5mm.	25mm.	60mm.	65mm.
Legemets Høide	8mm.	13mm.	34mm.	42mm.
Snudens Afstand fra Dorsalen .	22mm.	29mm.	70mm.	80mm.
Snudens Afstand fra Anus . .	31,5mm.	45mm.	105mm.	124mm.
Halens Længde	49,5mm.	69mm.	160mm.	171mm.

Sammenlignet med de øvrige Arter, er *L. vahlii* kjendelig allerede ved sit forholdsvis korte og tykke Hoved, der indeholdes i Totallængden omtr. $4^1/_2$ Gange. Hovedets Høide over Orbitæ er forholdsvis større, end hos de øvrige Arter, og Snuden er høi og stump. Legemets relative Høide over Dorsalens Begyndelse tiltager noget under Opvæxten, og indeholdes hos de forhaandenværende, ikke fuldt halvvoxne, Individer 7 Gange i Totallængden, medens den hos en Unge med en Totall. af 114mm. indeholdes næsten 9 Gange, hos en endnu spædere Unge over 10 Gange i denne. At Høiden hos Reinhardt i hans Originalbeskrivelse angives til 9—10 Gange hos de næsten fuldt udvoxede, har sandsynligvis havt sin Grund i den mindre gode Tilstand, hvori de af ham undersøgte Individer have været.

Hos de forhaandenværende yngre Individer udviser Pectoralerne en Eiendommelighed i deres Bygning, idet denne Finne, der bestaar af 19—23 Straaler, har de 6 nederste af disse noget forlængede, saaledes at de kjendeligt rage frem forbi de mellemste Straaler; herved bliver Finnens Rand tydeligt indskaaret. Denne Eiendommelighed synes at forsvinde hos de ældre Individer. Tillige ere

[1]) De 2 øvrige under samme Togt erholdte Unger, blive, som tidligere nævnt, sandsynligvis at henføre under *L. frigidus*.

disse Straaler beklædte med en tykkere Hud, end de øvrige, samt ere i Spidsen fri, et tydeligt Bevis paa, at de tjene Dyret som Krybeorgan. Pectoralerne ere forholdsvis lange, og naa, naar de bøies fremover, til Lindsens Forrand eller Midte.

	a.	b.	c.	d.
Straaleantallet i Dørsalen . .	97	97	97	96
Do. i Analen	83	86	87	85
Do. i Pectoralen . .	19–19	21—21	22 - 23	21—22

Dorsalen indeholder saaledes 96—97 Straaler, hvortil kommer den halve Caudal med 6 Straaler, tilsammen 102—103 Straaler.

Analen indeholder 83–87 Straaler, hvilket tilsammen med de 5 Straaler, der danne den anden Halvdel af Caudalen, udgjør 88—89 Straaler.

Af Totallængden udgjør	a. 81mm.	b. 114mm	c. 265mm.	d. 295mm.
Hovedets Længde.	4,37	4,58	4,41	4,53
Legemets Høide	10,12	8,76	7,79	7,02
Snudens Afstand fra Dorsalen .	3,68	3,93	3,78	3,68
Snudens Afstand fra Anus . .	2,57	2,53	2,52	2,37
Halens Længde	1,64	1,65	1,65	1,72

Skjællene ere tilstede hos begge de større Indiv. (c og d) i sin fulde Udstrækning, og beklæde hele Legemet lige hen til Hovedet, samt Grunden og Dorsalen og Analen lige indtil ud imod deres Rande; Hovedet, Pectoraler og Ventraler ere nøgne. De Skjæl, der beklæde Finnerne, ere mindre, end Legemets.

Hos det mindre Ind. (b) ere Finnerne, saavelsom Grunden langs disse, nøgne; iøvrigt er Skjælbeklædningen fuldt udviklet. Hos det mindste Ex. (a) er, foruden Finnerne samt Grunden langs disse, tillige hele Nakken nøgen, ligesom Skjælbeklædningen paa Halespidsen er sparsom, og i sit første Anlæg.

Sidelinien er ret tydelig, tildels i hele sin Længde. Den udspringer ved Gjællespaltens øvre Ende, gjør en liden skarp Bue

over Gjællelaagets Flig, løber derfra skraat ned til Legemets Midtlinie, som den derpaa følger lige ud til Caudalen. Tydeligst ere Porerne hos de 2 største Individer; paa Stykket fra Gjællespalten til det Punkt, hvor Midtlinien er naaet (omtrent ved Pectoralens indre Trediedel) findes her omtr. 24 Porer, idet de paa dette Stykke ere særdeles tætstaaende; paa det næste Stykke indtil Perpendiculæren over Anus staa 14 Porer. Samtidig løber en anden næsten usynlig Række yderst fine Porer fra Bugen ned mod Anus, og kan derfra spores et kort Stykke i ringe Høide over Analen.

Farven udviser, skjønt i det væsentlige overensstemmende hos de 4 Expl., dog individuelle Variationer. Hos de 2 største Indiv. er Farven stærkest og tydeligst, og har det for Arten characteristiske Udseende, idet Baandene endnu ikke ere blevne matte og utydelige, saaledes som hos de typiske i Kjøbenhavner-Musæet opbevarede noget større, men mindre vel conserverede Expl. fra Grønland, og heller ikke ere de gaaede over i svagtbegrændsede ringformige Tegninger, saaledes som hos de fuldt udvoxede Individer fra Finmarken *(L. esmarkii)*.

Bundfarven er oventil næsten sort, Bugsiden lysere; Skjællene ere hvidgule. Et Antal Tverbaand, der hos det ene Ind. (d) er 5, med Antydning til et 6te, hos det andet (c) 8, stige fra Dorsalens Rand ned over Legemet; de sidste af disse gaa lige ud over Analen, de forreste naa blot til eller noget over Midtlinien. Bredden af disse Baand er omtr. lig en Lindsediameter; deres Farve er hvidgul, og da de ere skarpt begrændsede, staa de ligesom Skjællene tydeligt mod den sorte Bundfarve. Desuden findes hos hver (som Antydning til et yderligere Baand) en hvidgul Plet paa hver Side af Nakken, umiddelbart over Gjællespalten. Baandenes Fordeling over Legemet er saaledes noget ulige hos de 2 Individer; Halespidsen er saaledes hos det ene hvid (Antydning til det 6te Baand), hos det andet sort. Det første Tverbaand begynder altid noget bagenfor Dorsalens Begyndelse.

Hovedet er graaagtigt med en sort Skygning paa Gjællelaagets Flig.

Hos Ungen med en Totall. af 114mm. (b) er Nakkepletten endnu

ikke fremkommen. Bundfarven er noget lysere, end hos de ældre, men Baandene ere temmelig skarpt begrændsede, især oventil. Deres Antal er her 8, heri ikke iberegnet den hvide Halespids. Deres Fordeling er iøvrigt omtr. som hos Ind. c; mørkere end Bundfarven, eller næsten ganske sort, ere de mellem Baandene liggende Stykker af Dorsalen, ligesom de samme Partier af Legemet ud mod Halespidsen.

Hos den mindste Unge med en Totall. af 81mm. (a) er Farven væsentlig som hos foreg. Tverbaandene, hvis Antal er 8, ere tydelige, skjønt mindre skarpt ansatte mod den lyst graabrune Bundfarve, end hos den større Unge. Det første lyse Baand begynder ogsaa her omtr. under den 8de Dorsalstraale.

I Ventrikelen af det største Ind. (fra 459 Favnes Dyb) fandt jeg Røret af en Annelide, maaske af en *Terebella*, adskillige Indiv. af *Themisto libellula*, samt en Del Grus fra Bunden, hvoriblandt saaes mange smukke Foraminiferer, især af en af de *Nautilus*-lignende Slægter *(Rotalina?)*.

De Individer af *Lycodes vahlii*, der hidtil ere blevne beskrevne eller omtalte, ere følgende:

Fra Grønland opbevares i Musæet i Kjøbenhavn 7—8 Exemplarer, alle erholdte i Aarene 1830—40, og tildels udgjørende Typerne for Arten. Af disse, som jeg i 1878 havde Anledning til at undersøge nøiere, var dog intet i en fuldt tilfredsstillende Stand, da de fleste synes at være udtagne af Ventriklerne af Sæler eller Haier, hvilket Reinh. sen. udtrykkelig bemærker var Tilfældet med de af ham erholdte Individer. De ere alle af middels Størrelse, eller næsten (men ikke fuldt) udvoxede. Farven er hos de fleste utydelig eller delvis forsvunden.

Ved Spitsbergen har Arten tidligere ikke været fundet; et af de 3 nys erholdte Indiv. optoges, som ovenfor omtalt i faa Miles Afstand fra denne Øgruppes Nordside i 1878.

Fra Norges Kyster foreligger Arten i 5 fuldt udvoxede Indiv., alle erholdte ved Finmarken i Aarene 1864 til 76. Paa Grund af Afvigelserne fra Reinhardts Originalbeskrivelse blev disse opstillede i 1864 under Navnet *L. esmarkii*. Endelig haves fra Bankerne udenfor

Helgeland den ovenfor omtalte spæde Unge, optagen med Bundskrabe under foregaaende Aars Togt i 1877.

At Arten ligeledes vil kunne paavises ved Island og Jan Mayn, synes utvivlsomt, ligesom den sandsynligvis paa den americanske Kyst gaar søndenfor Grønland.

24. **Lycodes reticulatus**, Reinh.

Lycodes reticulatus, Reinh. Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 7 Del, p. 167 (1838).

? *Lycodes perspicillum*, Kr. Overs. Kgl. D. Vid Selsk. Forh. 1844, p. 140, (1844), Naturh. Tidsskr. 3 Række 1 B., p. 289, Mai 1862 (1861—63).

? *Lycodes rossi*, Malmgr. Öfv. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1864, p. 516 (1864).

? *Lycodes gracilis*, M. Sars, Forh. Vid. Selsk. Chr.a 1866, p. 40 (1866).

Et fuldvoxent Ind. optoges med Trawlnettet den 14de August paa Stat. 362, 15 Mile vestenfor Norskøerne paa Spitsbergens Nordside. Bundtemperaturen ÷ 1,0° C.; Bunden bestod af blaagraa Ler.

Denne Art opstilledes, som bekjendt, af Reinhardt sen. i 1838 efter 2 Ind., nedsendte fra Grønland til Musæet i Kjøbenhavn, det ene, der var udtaget af Maven paa en Hai, i 1833, det andet i 1834 (l. c., p. 148 - 49). Disse Indiv. havde en Længde af indtil 14 Tommer.

Begge disse Indiv. vare idethele temmelig overensstemmende indbyrdes i Farvetegning, Skjælbeklædning og Legemsdimensioner, og bleve paa det anførte Sted temmelig udførligt beskrevne. I Aarene omkring 1840 modtog samme Musæum yderligere en Del Individer (mindst 4), men senere er Arten aldrig bleven omtalt som gjenfunden; heller ikke er den (i sin fuldt udviklede Stand) bleven gjort til Gjenstand for nogen Revision eller Beskrivelse, idet den af Günther i 1862 (Cat. Fishes Brit. Mus. vol. 4, p. 320) og Gill i 1863 (Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1863, p. 260) givne Diagnose er affattet efter Reinhardts Beskrivelse.

Medens Farvetegningen hos de 2 Original-Exemplarer af Reinhardt beskrives som bestaaende af 5 mørke Tverbaand, afvexlende med lyse, og med netformige Tegninger saavel paa Hovedet, som paa de mørke Tverbaand, vise de senere til Musæet ankomne Ind. nogen Afvigelse herfra, ihvorvel de idethele ikke ere vel conserverede,

saaledes at Farven sandsynligvis har undergaaet en ikke uvæsentlig Forandring siden Individernes Død. Disse Indiv. havde jeg i Høsten 1878 Leilighed til at underkaste en (om end flygtig) Undersøgelse i Musæet i Kjøbenhavn, gjennem velvillig Imødekommen af Dr. Lütken. Blandt Afvigelserne hos disse Indiv. kan saaledes nævnes, at et hvidt Tverbaand forbinder de 2 Gjællelaag tvers over Panden; under Øinene staa ligeledes hvidagtige, af sort omgivne Pletter, og paa Legemet er Tegningen mere marmoreret. Hos et Ind., det mindste af dem alle, med en Totall. af 223mm., der ligeledes havde det hvide, med sort kantede Nakkebaand, dannede Legemets mørke Tverbaand 8 brede, nogenlunde skarpt begrændsede Felter, der i Midten ere lysere end i Randen, og vise næsten ikke Spor af de reticulerede Linier.

Det nye Ind., der optoges under det sidste Togt af Nordhavs-Expeditionen, er atter noget forskjelligt fra de foreg., endskjønt det er af Størrelse, som de største af disse. . Maaske vilde dog Uoverensstemmelserne have været mindre, om alle Ind. havde været friske og uskadte. Det hvide Nakkebaand er her tilstede, men ikke de hvide Pletter paa Snuden (der dog ogsaa manglede hos Typ-Exemplarerne). Paa Legemet er Bundfarven blegt rødlig; under passende Belysning sees 6 utydelige mørke Felter, der ere lysere i Midten, og have enkelte sorte Smaapletter som Antydning til de reticulerede Linier.

I Skjælbeklædning og Straaleantal, samt Legemsforholde iøvrigt er det nye Expl. saa overensstemmende med de grønlandske Originalexemplarer, at det neppe kan betvivles, at det er identisk med disse.

Efterat jeg saaledes har vist, at den originale Beskrivelse af Farvetegningen hos denne Art i flere Punkter maa modificeres, skal jeg nedenfor søge at begrunde den i ovenstaaende Synonymi fremsatte Antagelse, at Yngelen af *L. reticulatus* er gjentagne Gange bleven beskrevet som distincte Arter og under forskjellige Navne, idet nemlig *L. perspicillum*, Kr. 1844, *L. rossi*, Malmgr. 1864, og *L. gracilis*, M. Sars 1866, utvivlsomt alle ere en og samme Art; og det er fremdeles overveiende Sandsynlighed for, at denne Art er Yngle-

stadiet af en eller anden af de større Former, der neppe kan være nogen anden end *L. reticulatus.*

I 1844 anmeldte Krøyer med en kort og foreløbig Diagnose en ny *Lycodes* fra Grønland under Navn af *L. perspicillum*, og afbildede den nye Art i Gaimards Voy. Rech. Poiss. pl. 7, men gav den først i 1863 en udførlig Beskrivelse i Naturh. Tidsskrift. Af denne Art forelaa 2 Indiv. med en Totall. af 39—65mm., af hvilket jeg har kunnet undersøge det største i Musæet i Kjøbenhavn. Paa den brungule Bundfarve har det 8 brede, i Midten lysere Felter, ligesom et hvidagtigt Baand forbinder begge Gjællespalter; dette viser en mærkelig Overensstemmelse med Farvefordelingen hos det ovenfor omtalte mindste Expl. af *L. reticulatus*, idet de mørke Felter hos det sidste blot ere blevne noget utydeligere, og faaet Spor af mørkere Linier. Finnestraalernes Antal, som hos *L. reticulatus* af Reinh. opgives, om Caudalstraalerne medregnes, til D. 95 eller 93[1]), A. 75, eller om disse fradrages: D. 89 eller 87, A. 70, er derimod hos *L. perspicillum*, ifølge Krøyer, blot D. 80, A. 65, eller, Caudalstraalerne fraregnede, D. 74, A. 60; men dette Tal er maaske ikke ganske correct, hvad Krøyer selv anfører tildels tør være Tilfældet[2]). Derimod beror Uoverensstemmelsen i Skjælbeklædningens Udstrækning utvivlsomt paa Individets unge Alder, sammenlignet med de udvoxede Ind. af *L. reticulatus.* Medens nemlig den sidste er skjælbeklædt paa Legemet hen til Pectoralens ydre Trediedel, ligesom hele Bugen og den forreste Del af Ryggen er nøgen, ere Skjællene hos *L. perspicillum*, efter hvad jeg selv har kunnet overbevise mig om, netop i sit første Frembrud paa Halepartiet, medens Skjælbeklædningen paa Legemets Sider

[1]) I Diagnosen p. 167 staar D. 95, i Texten p. 170: D. 93. Iøvrigt fandt jeg ved en Eftertælling af Straalerne hos et af Reinhardts Original-Exemplarer, der syntes at være Typ-Exemplaret (Omenak $^{5}/_{11}$ 37), at Antallet ikke var ganske overensstemmende med noget af Reinhardts Angivelser, men et Par Straaler færre i saavel Dorsalen som Analen. Omtrent samme Antal havde det ovenfor omtalte lille Expl. af *L. reticulatus*, der synes at danne Overgangen til *L. perspicillum.*

[2]) Naturh. Tidsskr. 3 R. 1 B. p. 291. Hos *L. rossi*, Malmgr. var Antallet D. 87, A. 68, (Caudalstraalerne medregnede).

strække sig frem til Midten af Pectoralen. Det er saaledes klart, at Skjællene efterhaanden skulle beklæde et større Parti af Legemet, end det, som Krøyer angiver, idet han ikke synes at have iagttaget de fremspirende Skjæl paa Halen. Individet er med andre Ord en spæd Unge, som ikke kan antages at ville bibeholde sin Farvetegning uforandret, ligesaa lidt som den endnu havde faaet sin fulde Skjælbeklædning. Da Legemsdimensionerne iøvrigt ere overensstemmende, synes det ikke usandsynligt, at i de nærmest paafølgende Stadier af denne Forms Liv ville de mørke Tverfelter efterhaanden lysne, og blive opfyldte af mørke Pletter eller reticulerede Linier, saaledes som det viser sig hos det ovenfor omtalte mindste grønlandske Indiv. af *L. reticulatus* med en Totall. af 223mm.

Den næste i Rækken er *L. rossi*, opstillet af Malmgren i 1864 i Øfv. Kgl. Vet. Akad. Förh. efter et Ind. fra Spitsbergen, erholdt under en af de første svenske Expeditioner til denne Øgruppe. Dette Indiv. havde en L. af blot 32mm., og et Straaleantal af: D. 82, A. 63; dets Farvetegning var fuldkommen overenstemmende med den hos *L. perspicillum*, men Individet var, i Modsætning til dette, nøgent. Det var paa Grund af det sidstnævnte Forhold, at Malmgren troede at burde opstille det som en distinct Art, skilt fra *L. perspicillum*. Men da *L. perspicillum*, som ovenfor nævnt, netop befandt sig i det Stadium, da Skjællene vare i Frembrud, og Skjælbeklædningen endnu ikke var fuldt udviklet, skjønt det beskrevne Ind. havde en Totall. af 65mm., er det ikke uventet, at en spæd Unge med en Totall. af blot 32mm., som *L. rossi*, endnu intet Spor viste af nogen Skjælbeklædning. Ved velvillig Imødekommen af Prof. Smitt har jeg erholdt til Undersøgelse dette Individ, og jeg nærer ingen Tvivl om, at det er identisk med *L. perspicillum*.

Da endelig Prof. M. Sars i 1866 i Christiania Videnskabs-Selskabs Forh. opstillede sin *L. gracilis* efter et i Drøbaksund i Christianiafjorden erholdt Ind. med en Totall. af 43mm., skeede dette alene af den Grund, at hans Ex. havde 10 mørke Tverfelter over Legemet, medens *L. rossi* blot havde 8, og da fremdeles hans Ex. var nøgent, ligesom *L. rossi*, kunde det ikke henføres under

L perspicillum. Men allerede Krøyer har paavist, at hans 2 Typ-Exemplarer af *L. perspicillum* ingenlunde vare fuldt overensstemmende i Tegningen af Kroppen; og hvad Skjælbeklædningen angaar, gjælder det samme, som ovenfor er anført under *L. rossi.* Dog maa paa dette Sted bemærkes, at Krøyers ene Typ-Exemplar blot var 39mm. langt (saaledes mindre, end *L. gracilis*), og dog nævner han intet om, at der var nogen Forskjel mellem de 2 Individer med Hensyn til Skjælbeklædningen; men selv om denne i Virkeligheden hos begge[1]) har været lige, er det ved flere Leiligheder bevist, at dennes Udvikling sker høist forskjelligt hos de forskjellige Individer (cfr. hvad nedenfor anføres under *L. muræna*). Den umiddelbare Sammenligning mellem *L. rossi* og *gracilis* har fuldstændigt overbevist mig om, at disse ere identiske.

Hovedsummen af de ovenfor anførte Bemærkninger er, at medens det neppe kan betvivles, at *L. perspicillum*, Kr. 1844, *L. rossi*, Malmgr. 1864, og *L. gracilis*, M. Sars 1866, ere alle identiske, vil det først med et større Materiale, end det, som for Tiden foreligger i Musæerne, kunne afgjøre, om disse Ungdomsformer, hvad det er sandsynligt, tilhøre den som udvoxet under Navnet *L. reticulatus*, Reinh. 1838, bekjendte Art, eller maaske en anden.

At *Lyc. polaris* (Sab.), opstillet i 1824 efter et Ex. fra Melvilleøen under Navn af *Blennius polaris*, (Suppl. App. Parry's 1st Voy. 1819—20, p. CCXII) uagtet sin Lighed i Farvetegning dog maa ansees som skilt fra de ovenstaaende Former, fremgaar deraf, at dette Individ, som havde en Længde af 7 eng. Tommer (omtr. 177mm.), dog var ganske nøgent, ligesom Pectoralstraalerne blot vare 15 i Antal. Derimod har allerede Malmgren (l. c.) paavist, at den af Parry i 1827 ovenfor Nordspidsen af Spitsbergen fundne Fisk, som af Ross bestemtes som Sabine's *Bl. polaris*, ikke har tilhørt denne, men været den samme, som han nu opstillede som *L. rossi.*

---

[1]) Om dette Forhold har jeg ikke kunnet personlig overbevise mig, da det nævnte mindre Ex. af *L. perspic.* ikke kunde findes under mit sidste Ophold i Kjøbenhavn (hvilket ogsaa var Tilfældet med *L. nebulosus*, Kr. 1844).

Nordhavs-Exp. nye Ex. af *L. reticulatus* havde følgende Maal:
Totallængde 370mm.
Legemets største Høide (ved Beg. af D.) 54mm.
Legemets Høide ved Beg. af Analen 47mm.
Snudens Afstand fra Dorsalen 111mm.
Snudens Afstand fra Anus 175mm.
Anus' Afstand fra Halespidsen (= Halens L.) 195mm.
Hovedets Længde 95mm.
Snudens L. (til Beg. af Iris) 31mm.
Øiets Længde (Iris' Længdediameter) 10mm.
Hovedets postorbitale Del (fra Bagranden af Iris) 54mm.
Interorbitalrummet (mellem begge Iris) 12mm.
Overkjævens L. 42mm.
Hovedets Høide over Øinene 36mm.
Hovedets Høide lige bag Ventralerne 48mm.
Ventralernes Afstand fra Anus 107mm.
Pectoralens Grundlinie 28mm.
Pectoralens største Længde 64mm.
Pectoralens Afstand fra Anus 30mm.

Der er allerede ovenfor kortelig paapeget den Afvigelse fra Original-Exemplarerne, som finder Sted i Farvetegningen. De reticulerede Linier ere nemlig ganske utydelige, og blot enkelte sorte Smaapletter i de mørke Felter antyde en Tilnærmelse til disse. Det hvide og temmelig charactistiske Tverbaand over Nakken fra den ene Gjællespalte til den anden er derimod tilstede, og begrændset af en utydelig sort Linie. De 6 mørke Tverfelter lade sig blot ved gunstigt Lys opfatte, men da tydeligt nok; skarpest markerede, og næsten sorte, er den Del af disse Felters Rand, der udfylder Dorsalen. Mellemrummet mellem Felterne er paa Legemet kun lidet lysere, end Felterne selv, men næsten rent hvidt paa Dorsalen og Halespidsen. Hovedet er ensfarvet blegt rødligt, noget lysere, end Kroppen; ligesaa Pectoralerne.

Arten kan iøvrigt gjenkjendes, foruden ved Særegenhederne i Farvetegningen og ved Finnestraalerne, ved sin Skjælbeklædning, der mangler paa Bugen og den forreste Del af Ryggen, paa den

midtstillede Sidelinie, de overordentlig brede og lange Pectoraler, det store Hoved, og den noget undersætsige Legemsbygning.

Hovedet er forholdsvis stort, og indeholdes ikke fuldt 4 Gange i Totallængden. Af Form er det temmelig overensstemmende med *L. frigidus*, og den har en fladere Snude, end *L. vahlii*. Øinene ere relativt meget smaa, og indeholdes i Hovedlængden $9^1/_2$ Gange; ligeldes ere de temmelig tætstaaende, saaledes at Interorbitalrummet kun bliver ubetydeligt større, end Øinenes egen Længdediameter.

Legemet er forholdsvis høit, saaledes at den største Høide hos dette Expl. indeholdes blot noget over $6^1/_2$ Gange i Totall. Hos de øvrige grønlandske Expl. har Høiden i Regelen været mindre; imidlertid findes der ogsaa Expl. af den samme korte og tykke Form, som det ovennævnte.

Tænderne ere forholdsvis lange og stærke. I Mellemkjæven findes en Række af omtr. 15 Tænder paa hver Side, hvoraf de forreste ere de længste; hertil kommer en kortere Række i Spidsen bagenfor den første Række. Samtlige disse Tænder ere forholdsvis smaa, og blot de 2 allerforreste ere længere, end de øvrige. I Underkjæven, hvis tandbærende Del er længere, end den tilsvarende i Overkjæven, findes 12 længere og grovere Tænder, foruden et Antal finere Tænder foran disse i Spidsen. Palatinbenene bære fremdeles omtr. 15, Vomer omtr. 5 Tænder, alle forholdsvis grove.

Næseborene ere særdeles lavtstillede, idet de nemlig blot ere fjernede deres egen Tubelængde fra Mellemkjæven. Overkjæven er relativt lang, og naar tilbage hen under Øiets Bagrand.

Dorsalen, som tæller 89 Straaler, begynder i en Afstand fra Snudespidsen, der indeholdes $3^1/_3$ Gange i Totallængden. Analen har 71 Straaler, og Caudalen har paa sin dorsale Side 6, paa den ventrale 5 Straaler. Tilsammenlagt med den halve Caudal har saaledes D: 95, A: 76.

Pectoralerne ere overordentlig store og brede, og have paa den ene Side 22, paa den anden 23 Straaler. Udbredt optager Finnen en større Høide, end hele Legemshøiden og Dorsalhøiden tilsammen; fremslaaet naar den omtrent midt paa Øiet, tilbage-

slaaet i en Snudelængdes Afstand fra Anus. Straalerne ere i Spidsen særdeles brede; deres Længde er temmelig jevnt aftagende omtrent fra den 6te fra oven af.

Det fremgaar af det ovenfor anførte, at Finnestraalerne ere hos denne Art idethele varierende i Antal, uden at Grændserne for denne Variation kan med nogen Sikkerhed bestemmes, førend alle de hidtil fundne Individer af denne Art og af de nominelle Arter ere underkastede en fornyet og nøiagtig Revision.

I Totallængden indeholdes:

Hovedets Længde 3,89.

Legemets største Høide 6,85.

Snudens Afstand fra Dorsalen 3,33.

Snudens Afstand fra Anus 2,11.

Halens Længde 1,89.

Paa forskjellige af Hovedets Dele findes spredte Slimporer, tildels forsynede med en ophøiet Rand. Saaledes staa paa Kinderne hen mod den øvre Rand af Operculum paa hver Side i en Triangel 3 Porer; bag Øinene findes 2 mindre, og atter nedenfor disse 3 større. En stor Pore aabner sig ved den nedre Vinkel af Operculum, ligesom de normale ere tilstede langs Kjæverne.

Skjælbeklædningen mangler, foruden paa Hovedet og Finnerne, paa hele Bugen, samt langs Grunden af Analen indtil en halv Hovedlængde bag Anus; fremdeles er hele Nakken og Grunden langs Dorsalen omtrent indtil Verticalen fra Anus nøgen. Skjælbeklædningen strækker sig saaledes paa Legemets Midte frem indtil Pectoralens indre Trediedel. I Reinhardts Beskrivelse af Arten angives Skjælbeklædningen som blot beklædende „en Strimmel af Siden foran Gadboret, og den hele Side bag Gadboret“; men det viser sig hos hans Typ-Exemplarer, at denne har omtrent den samme Udstrækning, som ovenfor beskrevet hos det nye Expl.; hos det mindste Ex. (med Totall. af 223mm.) naar den dog blot Pectoralernes ydre Trediedel, saaledes at dette Forhold er noget varierende. Skjællene ere forholdsvis ikke store. Finnerne ere nøgne; dog gaa paa Halens nedre Del enkelte Skjæl ud et kort Stykke over deres Grund.

Sidelinien udspringer, som hos de øvrige Arter, over Gjællespalten; i en skraa Retning gaar den med et Antal af omtrent 17 tætstillede Porer ned til Legemets Midtlinie, som den følger til Halespidsen. Intet Spor af nogen anden høiere eller lavere Sidelinie kan opdages hos det foreliggende Individ.

L. reticulatus er altsaa i sin fuldt udvoxede Stand først funden i et Antal af omtr. 6 Individer mellem Aarene 1833 og 1842 ved Grønland (Godthaab, Omenak), hvilke Indiv. alle opbevares i Musæet i Kjøbenhavn; senere er blot fundet det ovenfor beskrevne Ind. fra Nordsiden af Spitsbergen i 1878. Saafremt derimod den Antagelse, at *L. perspicillum*, Kr., *L. rossi*, Malmgr., og *L. gracilis*, Sars, blot udgjøre Artens Ungdomsstadier, vil vise sig at være correct, er der tillige fundet 2 unge Individer ved Grønland omtr. 1843, fremdeles 1 Individ ved Spitsbergens Nordside allerede i 1827 (ved Parry), og senere 2 spæde Ind. i 1861 at de svenske Expeditioner ved Treurenberg-Bay og Fosters Øer i Hinlopen-Strait (ved Malmgren). Endelig er Ind. af Prof. M. Sars optaget i Drøbaksund i Christianiafjorden i 1865, saaledes at Arten faar en større Udbredelse, end det hidindtil er bekjendt om nogen anden Art af denne Slægt. Da den forekom saalangt mod Syd, som i Bunden af Christianiafjorden, og dette som en spæd Unge, maa den være udbredt paa Dybderne langs hele Kysten, og hører sandsynligvis med de øvrige bekjendte Arter til de overalt i de arctiske Have udbredte Dybvandsfiske.

25. **Lycodes seminudus**, Reinh.

Lycodes seminudus, Reinh. Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 7 Del, p. 221 (1838).

Et Ex. af denne Art, en Unge med en Totall af 128mm., optoges den 14de Aug. fra 260 Favnes Dyb paa Stat. 363, omtrent 8 Mile vestenfor Norskøerne paa Spitsbergens Nordkyst. Temperaturen i Dybet + 1,2° C.; Bunden bestod af Blaaler.

Totallængde 128mm.

Hovedets Længde 32mm.

Legemets Høide over Beg. af Dorsalen 15mm.
Legemets Høide over Beg. af Analen 12,5mm.
Snudens Afstand fra Dorsalen 37mm.
Snudens Afstand fra Anus 57mm.
Halens Længde 71mm.
Snudens Afstand fra Lindsen 10,5mm.
Lindsens Diameter 3,5mm.
Øiets L. (Diameter af Iris) 8mm.
Afstanden fra Lindsen til Gjællelaagets Spidse 18mm.
Afstanden mellem Lindserne 7mm.
Hovedets Høide over Øinene 11mm.
Hovedets Bredde over Kinderne 15mm.
Hovedets Høide lige bag Ventralerne 13,5mm.
Afstanden fra Ventralerne til Anus 34mm.
Pectoralens største Længde 14mm.
Pectoralspidsens Afstand fra Anus 14mm.
Af denne Art finder jeg ikke omtalt andre Individer, end Typ-Exemplaret, der i 1838 beskreves af Reinhardt sen., og som var nedsendt fra Omenak i Grønland. Totallængden af dette Individ, som jeg i 1878 havde Leilighed til at undersøge i Kjøbenhavn, var omtr. 449mm.

Det nye Individ fra Spitsbergen stemmer, uagtet sin unge Alder, i alle væsentlige Dele overens med Beskrivelsen af dette Typexemplar, men da denne i flere Punkter er mindre fuldstændig, følger her et Par supplerende Bemærkninger, sammenholdte med den originale Beskrivelse. De mest characteristiske Kjendemærker for denne Art er det blot halvt skjælbeklædte Legeme, dettes ensartede graabrune Farve uden Baand eller Pletter paa nogen af Legemets Dele, de særdeles korte Pectoraler, og den høitliggende Sidelinie.

Legemet er forholdsvis kort og noget bredt, med stærk sammentrykt Haleparti; det er temmelig jevnbredt indtil noget bagenfor Anus, men løber derfra ud i en hurtig tilspidset og noget opadbøiet Spidse. Halen er relativt kort, idet den blot er en Pectoralfinne længere, end det foran Anus liggende Parti af Legemet.

I Totallængden indeholdes:
Hovedets Længde 4,00.
Legemets Høide 8,53.
Snudens Afstand fra Dorsalen 3,45.
Snudens Afstand fra Anus 2,24.
Halens Længde 1,80.
Pectoralens Længde 9,14.

Hovedet har Underkjæven forholdsvis kun lidet kortere, end Overkjæven; Snuden er flad, Øinene forholdsvis store, idet Diameteren af Iris næsten er lig Snudens Længde. Hovedet indeholdes i Totall. præcis 4 Gange, medens Typ-Expl., der var udvoxet, havde et relativt kortere Legeme, saaledes at Hovedet her indeholdtes omkr. $3^1/_2$ Gange i Totallængden. Spidsen af Gjællelaagets Flig er opadbøiet.

Dorsalen tæller 86 Straaler, hvortil kommer Caudalens øvre Halvdel med omtr. 6 Straaler, tilsammen 92 Straaler. Analen havde 68 Straaler, eller, sammen med de 5 nedre Caudalstraaler, ialt 73 Straaler. (Originalexemplaret havde D. 91, A. 71). Dorsalen udspringer i en Afstand fra Snudespidsen, der indeholdes i Totall. ikke fuldt $3^1/_2$ Gange.

Pectoralerne ere særdeles korte, og tælle paa begge Sider 19 Straaler, der have den yderste Spidse fri; de nederste Straaler ere betydeligt kortere, end de øvrige. Tilbageslaaet er Spidsen en hel Finnelængde fjernet fra Lindsen. I Totallængden indeholdes Pectoralerne noget over 9 Gange.

Tænderne ere selvfølgelig allerede tilstede paa alle Ben, hvor de danne flere Rækker.

Skjælbeklædningen mangler paa hele Legemets forreste Parti, ligesom paa Finnerne. Hele Halen er skjælbeklædt; fortil strækker Skjælbeklædningen sig frem i en Spids, der naar ubetydeligt frem foran Verticalen fra Anus, medens Grunden langs Dorsalen og Analen er nøgen et godt Stykke bagenfor denne Linie.[1]) Skjællene ere forholdsvis smaa, størst paa det forreste Parti.

[1]) Dette er ogsaa Tilfældet med Originalexemplaret i Kjøbenhavn. skjønt ikke anmærket af Reinhardt.

Sidelinien udspringer foran Spidsen af Gjællelaagets Flig, gjør en kort Bue over denne, gaar derpaa i skraa Retning nedover indtil noget nedenfor Legemets Midtfure (der her er skraat opadbøiet), men har omtr. ret over Anus atter naaet op til denne, og løber nu henad denne ud til Halespidsen. Indtil Anus er Antallet af Porer omtr. 35; paa Halens bagerste Parti ere Porerne utydelige.

En anden næsten umærkelig Række Porer, der ere betydeligt mindre og mere fjerntstaaende, løber fra Gjællefligen bagover omtr. midt mellem Legemets Midt- og Dorsallinie. Antallet af disse Porer er indtil Anus blot 7; senere tabe de sig mellem Skjællene. Ogsaa hos enkelte andre Arter har jeg kunnet se Spor af denne Række, men paa Grund af Skjælbeklædningens større Udstrækning hos disse mindre tydeligt.

Paa Gjællelaaget løber endvidere i en Halvkreds en Række Porer, ligesom en kort Række løber tvers over Snudespidsen lige ved Randen.

Farven er ensartet hvidagtig graabrun, uden Pletter og Baand. En utydelig mørkere Stribe løber langs henad Midtlinien, en anden langs den bagre Del af Dorsalens Grund. Paa Hovedet er der et mørkt Parti paa Gjællelaaget hen mod Spidsen. Pectoralerne ere hvidagtige, ligesom Analen og Hovedets Underside; Bugen blaasort, Randene omkring Anus hvide. Skjællene ere ligeledes lysere, end Bundfarven.

Som ovenfor nævt var denne Art tidligere blot fundet i et enkelt Ex. ved Grønland.

26. **Lycodes pallidus**, n. sp.

Diagn. *Farven (hos yngre Indiv.) blegt gulagtig graabrun, med en Række (5—6) sorte Felter nedad Dorsalen, samt et enkelt, længere Felt henimod Spidsen af Analen. Skjællene forholdsvis store, beklæde Legemet indtil henimod Grunden af Pectoralen, medens Hovedet, Nakken, Finnerne, samt Midten af Bugen ere nøgne. Tænderne tilstede i Mellem- og Underkjæven, paa Palatinbenene, og paa Vomer. Legemets Høide indeholdes $9^1/_2$ Gange, Hovedet næsten*

4½ Gange i Totallængden (yngre Indiv.). Sidelinien løber fra Gjællespaltens øvre Ende i skraa Retning under Legemets Midtfure ned indtil henimod Anus, hvor den standser, eller er senere utydelig.

M. B. 5; D. 92—95, (½ C. 6, tilsammen 98—101); A. 79—81, (½ C. 5, tilsammen 84—86); P. 18—19.

2 unge Ind. optoges i Midten af August udenfor Spitsbergens Nordkyst, omtr. under 80° N. B. Det første erholdtes den 14de Aug. fra en Dybde af 459 Favne paa Stat. 362, omtr. 15 Mile vestenfor Norskøerne; Temperaturen i Dybet ÷ 1,0° C.; Bunden bestod af blaagraa Ler. Dette Ex. havde en L. af lidt over 6 Tom.

Det andet, der var en Unge af 3½ Tommes L., erholdtes samme Dag paa Stat. 363, omtr. 8 Mile vestenfor Norskøerne, fra en Dybde af 260 Favne. Bundtemperaturen her + 1,2° C.; Bunden bestod af Blaaler.

	a.	b.
Totallængde	93mm.	164mm.
Længde til sidste Halehvirvel	90mm.	161mm.
Høide ved Begyndelsen af Dorsalen . .	10mm.	17mm.
Høide ved Begyndelsen af Analen . . .	9mm.	15mm.
Snudespidsen til Begyndelsen af Dorsalen	25mm.	46mm.
Snudespidsen til Anus	37mm.	64mm.
Anus til Halespidsen (Halens Længde) .	56mm.	100mm.
Hovedets Længde	21mm.	37mm.
Snudens L. (til Begyndelsen af Iris) . .	7mm.	13mm.
Øiets L. (Længde-Diameteren af Iris) .	4mm.	7mm
Hovedets postorbitale Del	10mm.	17mm.
Underkjævespidsens Afstand fra Ventralen	16mm.	27mm.
Ventralernes Afstand fra Anus	19mm.	34mm.
Ventralernes Længde	3mm.	4mm.
Pectoralens Længde	13mm.	17mm.

Legemsbygningen er, som hos de typiske Lycoder, omtrent jevnhøi fra Nakken af og til forbi Anus, derfra afsmalnende, og efterhaanden løbende ud i en tilspidset Halespids; hele Halepar-

tiet stærkt sammentrykt. Den største Høide (over Begyndelsen af Dorsalen) indeholdes i Totallængden omtr. $9^1/_2$ Gange; ved Begyndelsen af Analen er Høiden kun lidet aftaget, og indeholdes her lidt over 10 Gange i Totall. Afstanden fra Snudespidsen til Anus indeholdes $2^1/_2$ Gange, Halen $1^6/_{10}$ Gange i Totallængden.

Hovedet er temmelig fladtrykt, og indeholdes i Totallængden næsten $4^1/_2$ Gange. Overkjæven naar tilbage hen under Midten af Lindsen; hos det mindre Ex. er Snuden noget stumpere og høiere, og Overkjæven naar her blot hen under Lindsens Forrand.

Næseborene sidde nærved Mellemkjæveranden, ere enkelte, og have en lang hvidagtig Tube.

Tænder ere tilstede paa Mellemkjæverne, i Underkjæven, paa Vomer og Palatinbenene, som hos de øvrige nordiske Lycoder. De ere forholdsvis stærke, stillede i Mellemkjæven fortil i 2, bagtil i 1 eller 2 Rækker; i Mellemkjæven danne Tænderne fortil flere Rækker. Da Individerne endnu ikke antages at være fuldt udvoxede, har Antallet af Tænderne og disses Rækker maaske endnu ikke naaet sin fulde Udvikling.

Dorsalen, der hos det større Individ tæller omtr. 92, hos det mindre omtr. 95 Straaler, eller, sammenlagt end den halve Caudal, 98—101, begynder i en Afstand fra Snudespidsen, der indeholdes i Totall. ikke fuldt 4 Gange.

Analen har hos det større Indiv. omtr. 79, hos det mindre omtr. 81 Straaler, hvilket sammen med Caudalens nedre Halvdel udgjøre 84—86 Straaler. Straalerne ere hos de 2 undersøgte Individer vanskeligt at tælle, hvorfor Antallet maaske i hver af Finnerne ere et Par flere eller færre.

Pectoralerne have hos det større Indiv. paa begge Sider 18, hos det mindre 19 Straaler, og ere forholdsvis korte, især hos det større Individ, hvor de fremlagte ere med sine Spidser fjernede mindst en Lindselængde fra Lindsen. Hos det mindre Expl. naa de derimod frem til Lindsens Bagrand.

I Totallængden indeholdes	a. Totall. 93mm.	b. Totall. 164mm.
Hovedets Længde	4,42	4,43
Legemets Høide	9,30	9,64
Snudens Afstand fra Dorsalen	3,72	3,56
Snudens Afstand fra Anus	2,51	2,56
Halens Længde	1,66	1,64
Pectoralens Længde	7,15	9,64

Skjælbeklædning. Næsten hele Legemet er skjælbeklædt; Hovedet, Nakken, Bugens Midte og Finnerne ere nøgne. Skjællene ere forholdsvis store, iøvrigt af Bygning som hos de øvrige Lycoder. Fortil strækker Skjælbeklædningen sig frem til Grunden af Pectoralerne; Bugen er derimod nøgen i Midten, men skjælbeklædt paa Siderne. Finnerne ere ligeledes nøgne, men der er ingen nøgen Rand langs deres Grundlinier; paa Hovedet og Nakken findes ingen Skjæl. Det mindre Ex. er ligesaa stærkt beklædt, som det større, og Skjællene strække sig her endog noget længere frem, eller umiddelbart til Pectoralernes Grund, ligesom der blot findes en smal Stribe langs Bugens Midtlinie, der ikke er skjælbeklædt.

Farven er paa selve Legemet blegt gulgraa uden Tegninger; Skjællene ere overalt lysere end Bundfarven, der under Lupen sees at have forholdsvis store og skarpt farvede Pigmentpunkter. Derimod ere Dorsalen og Analen paa hvidagtig Grund forsynede med en Række sorte Felter, der paa den førstnævnte Finne ere 5—6 i Antal. Det første af disse begynder umiddelbart ved Dorsalens første Straaler; de øvrige ere stillede med omtrent lige langt Mellemrum, som det, de selv optage, henad hele Finnens Længde, men ere dog i Lighed med, hvad der finder Sted hos de med Tverbaand forsynede Lycoder, noget forskjellige hos begge Individer; saaledes er det sidste Felt utydeligt hos det større Individ, hvorved denne faar en længere hvid Halespids, end det mindre. Analen har et enkelt meget langt sort- eller sortagtigt Felt henimod Spidsen, men er forresten ensfarvet hvidagtig. Disse mørke Felter ere hos det mindre Ex. kulsorte og skarpe, hos det større

noget mindre tydelige og graasorte; de gaa lige ud til Randen, men ikke udover Legemet, endskjønt der sees en næsten umærkelig mørk Skygning under hvert af dem. Hovedet har ingen Tegninger, undtagen forsaavidt som Gjællelaagets Flig er ubetydeligt mørkere, end Hovedets øvrige Dele. Bughinden er hos det mindre Expl. blaasort gjennemskinnende.

Det er sandsynligt, at den ovenfor beskrevne Farvetegning, der tilkommer de forholdsvis unge Individer, vil forandres eftersom Individerne voxe til, og da sandsynligvis paa den Maade, at Dorsalens og Analens sorte Felter blive mere utydelige.

Sidelinien udspringer ved Gjællespaltens øvre Ende, gjør en liden Bue over Gjællelaagets Flig, og gaar derpaa i skraa Retning, uden at have noget ret Parti, lige ned mod Anus; herfra er den paa begge de 2 Individer utydelig, men kan dog tildels øines som løbende langs Grunden af Analen ud mod Halespidsen. Porernes Antal indtil Anus er omtr. 34.

27. **Lycodes muræna**, Coll.

Lycodes muræna, Coll. Forh. Vid. Selsk. Chra. 1878, No. 4. p. 15.

3 nye Ex. optoges fra et betydeligt Dyb udenfor Beeren Eiland og Spitsbergen; Temperaturen i Dybet under 0° C.; Bunden bestod af Lerbund.

Det ene erholdtes den 22de Juli fra en Dybde af 658 Favne, omtr. 15 Mile vestenfor Beeren Eiland (Stat. 312); Temperaturen i Dybet ÷ 1,3° C.; Bunden bestod af brunt og grønt Ler. De 2 øvrige Ex. erholdtes den 14de Aug. fra 459 Favnes Dyb omtr. 15 Mile vestenfor Norsk-Øerne paa Spitsbergens Nordside (Stat. 362). Dybdetemperaturen ÷ 1,0° C.; Bunden bestod af blaagraa Ler.

Det første af disse Indiv. er en spæd Unge med en Totall. af 112mm.; i levende Live var hele Partiet bagenfor Anus, der hos denne Art udgjør en saa overveiende Del af Legemet, særdeles smalt, og halvt gjennemsigtigt eller hvidagtigt. De 2 øvrige have en Totall. af 198—218mm., og ere saaledes ikke ubetydeligt større, end Typ-Exemplaret fra foreg. Togt, der havde en Totall. af 141mm.

Forskjellige Omstændigheder tyde paa, at intet af Individerne have naaet paa langt nær sin fulde Størrelse, saaledes at der sandsynligvis i Fremtiden vil kunne paavises en *Lycodes*-Art af Størrelse og Udseende som en Aal, eller lignende.

De nyerholdte Exemplarer, der selvfølgelig i alle væsentlige Dele stemme overens med Typ-Exemplaret, udvise dog i flere Henseender mærkelige Afvigelser fra dette, der i nogen Grad kaste et Lys over den Variabilitet, som udmærker Arterne af denne eiendommelige Slægt.

Den mest paafaldende Afvigelse finder Sted i Skjælbeklædningen. Det mindste af de 4 foreliggende Individer, der har alle Characterer af en spæd Unge, mangler ethvert Spor af Skjæl, hvad der heller ikke var at vente, da Legemet endnu er næsten uden Pigment. Typ-Exemplaret, med en Totall. af 141mm., er, som tidligere beskrevet, fuldt skjælklædt overalt, undtagen paa Hovedet og Finnerne, og der er paa Legemet kun et ganske ubetydeligt Parti af Nakken og Bugen, der mangler Skjæl. Medens det 3die Exemplar, hvis Totall. er 198mm. stemmer i alle disse Dele overens med Typ-Exemplaret, er det allerstørste Ind., hvis Totall. er næsten dobbelt saa stor, som Typ-Exemplarets, mærkeligt nok saagodtsom ganske uden Skjæl. Efter en omhyggelig Undersøgelse kunne blot enkelte Skjæl, der øiensynlig netop befinde sig i Frembrud, opdages henad Halen, men paa hele den forreste Del af Legemet er der ikke Spor af saadanne. I alle andre Henseender ere disse 2 største Indiv., der begge erholdtes paa samme Localitet og ved samme Leilighed, fuldstændig overensstemmende.

Det maa saaledes antages, at Skjælbeklædningen baade anlægges paa et forholdsvis sildigt Stadium, og ganske uregelmæssigt, hos enkelte Individer langt sildigere, end hos andre. Det vil heraf være indlysende, hvor vanskeligt det er efter et enkelt eller nogle faa Individer at fremsætte sikre Artscharacterer inden denne Slægt, hvorfor Arternes Begrændsning endnu idethele er i flere Punkter usikker.

Fremdeles synes Straaleantallet i Finnerne at være mindre constant. Det er sandsynligt, at der i Caudalen hos alle Arter

findes 6 Straaler i den øvre, og 5 i den nedre af de Bundter, der udspringe fra Enden af den sidste Halehvirvel; derimod varierer Dorsalstraalerne i Antal fra 95 til 112, Analstraalerne fra 91 til 97, og Pectoralens fra 13 lige til 17.

	a. Totall. 112mm.	b. Totall. 141mm.	c. Totall. 198mm.	d. Totall. 218mm.
Straaler i Dors. + ½ Caudal (6)	101	118	104	108
— i Analen + ½ — (5)	97	100	98	103
— i Pectoralen	14	13	17	16

En Afvigelse fra de øvrige Individer er det fremdeles, at Dorsalen hos Typ-Exemplaret er rykket noget nærmere fortil, og er saaledes fjernere fra Anus, end hos de øvrige Arter. Medens saaledes hos det nævnte Typ-Exemplar den første Dorsalstraale ligger i en Afstand fra Anus, der næsten er lig dens Afstand fra Bagranden af Orbita, naar samme Afstand fra 1ste Dorsalstraale til Anus hos de øvrige blot til Gjællespalten. Men ogsaa hos de nye Exemplarer er dette Forhold lidt varierende.

Ventralerne ere hos de nye Expl. ikke mere tætstaaende, end hos de øvrige Lycoder (det modsatte er antydet i Originalbeskrivelsen).

Til Beskrivelsen af Sidelinien kan føies, at den Del af denne, som jeg hos Typ-Exemplaret troede at opdage bagenfor Anus, lader sig ikke paavise hos de nye Expl.

Som Supplement til den tidligere Beskrivelse kan det fremdeles tjene, at Hovedet er paafaldende fladtrykt, og fortil temmelig bredt, med særdeles tykke, fremfaldende Læber. Hovedets Bredde over Kinderne er betydeligt større, end deres største Høide. Øinene ere næsten fuldstændigt opadvendte; Tænderne danne i Overkjæven endnu blot en enkelt Række, hvorimod der hos de større Individer i Underkjæven har udviklet sig flere.

De langs Over- og Underkjæven optrædende Porer ere hos denne Art særdeles distincte. Især ere 5 langs Overkjæven, og 6 langs Underkjæven dybe, og sidde i skaalformige Fordybninger. Paa Hovedets Overside, paa Gjællelaagene, samt paa Nakken findes

et stort Antal enkeltstaaende eller i kortere Rækker fordelte smaa Slimporer, der tildels ende i særdeles korte Tuber.

Af Totallængden udgjør	a. 112mm.	b. 141mm.	c. 198mm.	d. 217mm.
Hovedets Længde	7,00	7,83	7,61	8,34
Legemets Høide ved Beg. af Dors.	22,40	20,14	22,00	21,70
Legemets Høide ved Beg. af Anal.	32,00	23,50	24,75	27,12
Snudens Afstand fra Anus . .	3,73	3,61	3,60	3,94
Snudens Afstand fra Dorsalen .	5,09	5,87	4,82	5,42
Halens L. (Anus til Halespidsen).	1,36	1,25	1,36	1,31

Ved sin særdeles langstrakte Legemsbygning, i hvilken Henseende den næsten overgaar selv de større *Lumpenus*-Arter, afviger den betydeligt fra de øvrige mere kjendte Lycoder; en Overgang til disse dannes imidlertid af *L. sarsii*, Coll. 1871, der sandsynligvis udgjør den spæde Unge af en endnu ubekjendt Art, samt af *L. verrillii*, Goode & Bean 1877 [1]).

Farven er hos de nye Expl., ligesom hos det gamle, ensfarvet graabrun uden Tegninger, og blot, som tidligere nævnt, lysere hos den mindste Unge. Hovedet er altid mørkere, end Legemet, og næsten sortagtigt; Bughinden gjennemskinnende blaasort, selv hos de største Expl., hvilket i Forening med Eiendommelighederne i Skjælbeklædningen antyder, at de ikke have naaet sin fulde Udvikling.

L. muræna foreligger saaledes for Tiden i 4 Expl., idet det første Expl., hvorefter Arten beskreves, erholdtes under foreg. Aars Togt i 1877 paa Banken udenfor Trænen i Helgeland fra en Dybde af 350 Favne; Bundtemperaturen var her ÷ 0,8° C. Mod Syd overskrider den saaledes Polarkredsen, og er mod Nord funden op til 80° N. B., eller saalangt op, som hensigtsmæssige Dybvandsskrabninger have været drevne.

[1]) For Øieblikket, saalænge som alle de mellemliggende Stadier mangle, lader *L. verrillii* sig med Lethed skille fra *L. sarsii* ved sine tydeligt mørke Tverbaand nedad Legemet, samt de lange og krumme Tænder, (hvortil jeg ikke har seet noget tilsvarende hos nogen af de øvrige Arter); Legemsproportionerne iøvrigt synes at være de samme hos begge. Et Original-Exemplar af *L verrillii*, med en Totall. af 116mm, er jeg velvillig bleven tildelt af Prof. Spencer Baird.

28. **Gymnelis viridis,** (Fabr.)

Ophidium viride, Fabr. Fauna Groenl., p. 141 (1780).

3 Ex. foreligge, alle udtagne af Ventr. af *Gadus morrhua* ved Norskøerne paa Spitsbergen den 16de Aug. Alle ere noget angrebne af Fordøielsen, saaledes at Farvetegningen blot paa det ene er for en Del bibeholdt; Finnerne ere hos alle fortærede. Torskene fangedes paa et Dyb af 5—10 Favne.

Totall. af det mindste Ex. er 78mm., Hovedlængden 10,6mm. Hos dette og det næste Expl., der begge ere yngre, ere Kjæverne relativt langt kortere, end hos de udvoxede Exemplarer, og naar blot hen under Midten af Orbita; Hovedet er ligeledes relativt større i Forhold til Legemet, og indeholdes blot $2^1/_4$ Gange i Afstanden fra Snudespidsen til Anus.

Totall. af det andet Individ er 80mm., Hovedlængden 12mm. Farven er nogenlunde vel bibeholdt paa Legemets Sider, og viser omtr. 11 brede brunsorte ringformige Tverpletter, der i Midten ere lysere; det svarer idethele til den Form, som af Günther (Cat. Fishes Brit. Mus. vol. IV, p. 325) opføres som en egen Art under Navn af *G. pictus*, men som neppe kan ansees som skilt fra den typiske *G. viridis*, hvilket allerede Malmgren tidligere har paavist (Öfv. Kgl. Vet. Ak. Förh. 1864, p. 514). Af de Krøyer-Reinhardtske Varieteter gaar det nærmest ind under Var. y, uden dog ganske at svare til denne. (Cfr. Naturh. Tidsskr. 3 R. 1 B., p. 260, Kbhvn. 1861—63).

Totall. af det største Individ er 143mm., Hovedlængden 25mm.; Kjæverne naa tilbage til Bagranden af Orbita. Hovedet indeholdes $2^1/_3$ Gange i Afstanden fra Snudespidsen til Anus. Farven er forsvunden.

I Munden af dette Individ fandtes et Expl. af *Modiolaria lævigata*, Gray.

C. Anacanthini.

Fam. Gadidæ.

29. Gadus saida, Lepech.

Gadus saida, Lepech. Nov. Comm. Acad. Sci. Imp. Petrop. tom. 18, 1774, p. 512, Tab. 5, Fig. 1. (1774).
Merlangus polaris, Sab. Suppl. App. Parry's First Voy. p. 211 (1824).
Gadus fabricii, Richards. Fauna Bor. — Am. vol. 3, p. 245 (1836).
Gadus agilis, Reinh. Kgl. D. Vid. Selsk. Natur. Math. Afh. 7 Del, p. 126 (1838).

Af denne i Ishavet mellem Siberien og Grønland særdeles talrigt udbredte Art optoges den 17de Aug. med Trawlnettet i Magdalenebay paa Nordsiden af Spitsbergen (Stat. 366) et helt Stim, bestaaende af 72 St., de fleste Unger af omtr. 4 Tommers Længde; et enkelt erholdtes i Bundskraben ved de noget nordenfor liggende Norskøer den 16de Aug. Endelig optoges et Ex. omtr. 15 Mile nordenfor Beeren Eiland, eller næsten nøiagtigt midt mellem Spitsbergen og Beeren Eiland, den 13de Aug. (Stat. 326). Den Dybde, hvori alle disse Individer erholdtes, kan ikke med Sikkerhed angives; de observeredes ikke i Vandskorpen, saaledes som ofte tidligere under andre Expeditioner, og de Dyrelevninger, som fandtes i deres Ventrikel, tilhøre pelagiske Former, der færdes i enhver Dybde.

Denne Art, der tilhører den Gruppe af Slægten, hvis Underkjæve rager frem foran Overkjæven, udmærker sig fremfor de øvrige beslægtede Arter ved sit langstrakte Legeme, ved den smale Halerod, der indeholdes omtr. 4 Gange i Underkjævens Længde, ved det langt tilbagetrukne Anus, der er stillet verticalt enten under det første Straale af 2den Dorsal, eller ialfald ubetydeligt foran denne; fremdeles ved de cirkelrunde, særdeles smaa og ikke imbricate Skjæl, ved det hos friske og uskadte Indiv. særdeles tydeligt fremtrædende System af Porer og Papiller paa Hovedet, ved den næsten farveløse og bøiede Sidelinie, ved de forholdsvis store Øine, samt ved den dybt kløftede Caudal.

Det synes ikke at være synderlig Tvivl underkastet, at alle de

Former, som i de senere Aartier have været erholdte fra Spitsbergen, Island, Grønland og andre Punkter af det arctiske America, og omtalte herfra under Navnene *G. polaris*, (Sab.) 1824, *G. fabricii*, Richards. 1836, eller *G. agilis*, Reinh. 1838, i Virkeligheden tilhøre den af Lepechin i 1774 fra det hvide Hav beskrevne *G. saida*, (hvilket allerede af Malmgren [1]) i 1864 er bleven antaget). Vistnok er Lepechins originale Beskrivelse ingenlunde udtømmende eller endog synderlig nøiagtig [2]), og den vedføiede Afbildning er ligeledes i flere Henseender ucorrect [3]). Men den umiddelbare Sammenligning mellem Exemplarer fra Archangel, afgivne til Univ. Mus. gjennem Lieutn. Sandeberg, og Individer fra Grønland, Spitsbergen og Novaja Zemlia, har bestyrket denne Antagelse. At Individerne fra Hvidehavet have i Regelen havt mørkere farvede Finner, kan alene tilskrives en Forskjel i Bundforholdene paa de forskjellige Steder. Men iøvrigt stemme de i Skjælbeklædning, Tandbygning, Stillingen af Anus og i ethvert Punkt af deres Legemsbygning saa fuldkommen overens, at nogen Adskillelse mellem den ikke er mulig. I Overensstemmelse med denne Antagelse opføres Arten under det ældste Lepechin'ske Navn [4]).

En betydelig Lighed udviser Arten med den af Peters i 2te Deutsche Nordpolar-Exp., B. II, p. 172 (Leipz. 1874) beskrevne *G. glacialis*, opstillet efter et enkelt i 1870 ved Sabine-Øen paa Grønlands Østkyst erholdt Individ. Men da denne Art opgives at have Tænder ogsaa paa Palatinbenene, maa den dog, skjønt i alle

[1]) Øfv. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1864. p. 531. Arten opføres dog endnu under Navnet *Boreogadus polaris*, (Leach) Sabine.

[2]) Saaledes „*Linea lateralis recta.*“

[3]) Det er saaledes sandsynligvis efter denne Tegning, at Günther i Diagnosen for *G. saida* beskriver Stillingen af Anus i Cat. Fish. Brit. Mus. vol. 4, p. 337.

[4]) Navnet *saida* er dannet af det Trivialnavn, hvorunder Arten er kjendt paa den russiske Kyst, og da dette utvivlsomt er det samme, som Nordmændenes „Sei“ (*G. virens*), antydes herved den Overensstemmelse, som Russerne have fundet i det Ydre mellem disse 2 Arter. Denne Lighed er dog ikke større, end at Arterne allerede ved et hurtigt Blik kunne adskilles, saaledes ved Skjælbeklædningen, Legemsbygningen, Stillingen af Anus etc.

andre væsentlige Henseender overensstemmende med *G. polaris*, indtil videre holdes skilt fra denne.

Det største af de af Expeditionen erholdte Individer har havt en Totall. af 203mm., hvoraf Hovedlængden udgjorde 49mm. Det mindste Expl. havde en Totall. af 65mm., en Hovedl. af 16,5mm.; de fleste Indiv. i det store Stim havde en Længde af 90 til 110mm. Hovedlængden har saaledes udgjort næsten nøiagtig $^1/_4$ af Totall.

En liden Skjægtraad er altid tilstede; hos Ungerne er denne dog lidet fremtrædende, men naar hos de ældre en Længde af omtr. $^1/_4$ Øiendiameter.

Tænderne ere fine, men yderst skarpe, krummede indad, og danne en sammenhængende Række i Mellemkjæverne og i Underkjæven; indenfor denne kan spores en indre Række, bestaaende af yderst fine Tænder, der blot fortil ere nogenlunde tydelige. Vomer er ligeledes tandbærende, medens Palatinbenene ere glatte.

Skjællene ere yderst smaa, ikke imbricate, men cirkelrunde, og have hos de ældre fuldstændigt fri Rande, idet de ere stillede med et tydeligt Mellemrum indbyrdes; mere tætstaaende ere de hos Ungerne. Skjælbeklædningen er jevnt udbredt over Legemet, og strækker sig fremover lige ud paa Snuden, ligesom ogsaa Gjællelaagene ere skjælbeklædte.

Sidelinien er farveløs, eller ubetydeligt lysere, end Bundfarven, ofte utydelig; den strækker sig fra Gjællespaltens øvre Ende hen til Slutningen af 1ste Dorsal, hvor den bøier skraat nedad til Legemets Midtlinie, som den nu følger ud til Caudalen.

Finnestraalernes Antal er hos denne Art, som hos de fleste øvrige Arter af denne Slægt, saa store Variationer underkastet, at de ikke ere skikkede til at afgive bestemte Characterer.

Særdeles characteristisk er det System af Slimporer[1]), der hos friske og uskadte Individer danner et constant og regelmæssigt ud-

---

[1]) Hos Gobierne ere de af Winther benævnede: „udvendige Smagspapiller“ (Naturh. Tidsskr. 3 R. 9 B., p. 171, Kbhvn. 1874), af Günther: „Stripes of minute warts“ (Cat. Fish. Brit. Mus. vol. 3, Lond. 1861).

bredt Net over Hovedet. Mellem disse større Slimporer findes talrige mindre omstrøede, ligesom der ogsaa findes enkeltvis, eller (paa et Sted) en Række af særdeles korte Hudtrevler eller Papiller, der altid paa uskadte Indiv. rage kjendeligt frem over Slimporerne, og ikke synes at være perforerede, som disse.

Skjønt disse Rækker ere noget varierende hos de forskjellige Individer, lade sig i Regelen med Lethed gjenfinde følgende som de mest iøinefaldende:

Paa Hovedets Overside gaar en lang Række Slimporer fra Snudespidsen bagover langs den øvre Rand af Orbita, og standser ved dennes bagre Rand; en kortere Række gaar fra Snudespidsen hen under forreste Næsebor til det bagre Næsebor, ligesom en anden Række gaar bueformigt under den første hen mod Øiets forreste Rand.

Paa Kinderne strækker en Række sig fra Snudespidsen langs Overranden af Overkjæven, og bøier hen under Øiet.

Paa Underkjæven strækker en Række sig fra Symphysis bagover, og standser ved Underkjævens Led.

Paa Gjællelaagene gaar en Række fra Underkjæveleddet hen langs Gjællelaagets Rand, og en anden kortere næsten parallelt indenfor denne. Mellem begge disse Rækker strækker sig en Række af omtr. 4 yderst korte, hvidagtige Hudtrevler.

Paa Panden staar en i Regelen Vformig, men ofte uregelmæssig Samling af Slimporer, og paa Siderne af Nakken mindre Grupper, tilligemed enkelte spredte Slimporer og Hudtrevler.

Farven var, især hos de yngre Individer, i levende Live mat sølvglindsende, oventil mere rødlig, idet Legemet her er bestrøet med talløse rødbrune Punkter, der paa Hovedet staa tættest; opbevarede paa Spiritus ere de lyse uden tydelige Pletter, og blot hos enkelte Indiv. findes mørkere Skygninger henad Ryggen, ligesom Finnerne hos enkelte have tydelige mørke Rande. Bugen er altid sølvfarvet. Som allerede nævnt have alle de fra Archangel undersøgte Individer mørkere Finner, især Pectoraler og Caudaler.

I Ventrikelen af de undersøgte Indiv. (fra Magdalenebay) fandtes hovedsagelig (tildels udelukkende) *Calanus finmarchicus*. Et

Indiv. havde den væsentlig fyldt af *Themisto libellula*, blandet med enkelte Calaner.

Paa Gjællerne af et Ind. sad en *Lernæa;* et Par smaa Pen-. neller vare fæstede til Huden hos samme Individ.

G. saida optræder talrigt i Europas og Americas Polartrakter, og hører til de Fiske-Arter, der er observeret længst mod Nord. Den færdes helst mellem Drivisen, og tilhører udelukkende den kolde Area. I Europa er den af Parry fundet lige op til 82° 40′ N. B. ovenfor Spitsbergen, mellem Drivisen; omkring Spitsbergen er den jevnt udbredt, og sees undertiden stimevis at svømme om mellem Isstykkerne i Fjordene. Fra Novaja Zemlia eier Univ.-Mus. Exemplarer, indsamlede af en Sælfanger ved Barentz-Øerne under 76° 20′, ligesom den af Heuglin fandtes i Matotskin Sharr i 1871 noget sydligere; men den er endnu ikke fundet ved Finmarkens Kyster. Derimod er den særdeles talrig i det hvide Hav, og fanges der i stort Antal for at bringes tiltorvs i Archangel. Den er fremdeles erholdt ved Island, er mer eller mindre talrig ved Grønland og i det arctiske America, hvor den er iagttaget af de fleste Expeditioner; Exemplarer fra Baffinsbugten er i 1876 hjembragt til Univ.-Mus. af Hvalfangeren C. Brun, hvilke ere fuldkommen overensstemmende med de spitsbergenske Individer.

Den gaar her ligesaa langt mod Nord, som i Europa, og er i 1876 hjembragt af den engelske Polar-Expedition fra Grinnell Land under 82° 27′ N. B.

28. **Motella reinhardi,** Kr. (descr. nulla).

Motella mustela, Reinh. Kgl. D. Vid. Selsk. Nat. Math. Afh. 7 Del, p. 115 (1838). Uden Beskr.

Motella reinhardi, Kr. (en skreven Etiket i Musæet i Kbhvn., samt i den haandskrevne Catalog sammesteds over den Grønlandske Fiskesamling, omtr. 1840). Uden Beskr.

2 Exemplarer. det ene næsten fuldt udvoxet, det andet noget mindre, optoges med Trawlnettet den 22de Juli paa Stat. 312, omtr.

15 Mile vestenfor Beeren Eiland, fra en Dybde af 658 Favne. Temperaturen i Dybet var — 1,3° C.; Bunden bestod af brunt og grønt Ler.

Denne Art kan endnu ikke opvise selv den korteste Diagnose, og er ikke med en Stavelse bleven beskreven, endskjønt den allerede for 40 Aar siden erholdt det Navn, hvorunder den fremdeles opføres, og under hvilket den flere Gange er bleven omtalt.

Allerede i 1823 erholdt Musæet i Kjøbenhavn gjennem Holböll nedsendt et Expl. af denne Art fra Grønland, og senere erholdtes yderligere 3, ligeledes fra Grønland. Det ene af disse indsendtes den 24de Nov. 1836; af de øvrige bærer det ene Angivelsen 26de Aug. 1841, og det sidste er sandsynligvis indkommet omtrent samtidigt.

Først i 1838 findes et (det første) af disse Individer omtalte, nemlig i Reinhardts Fortegnelse over Grønlands Fiske (Kgl. D. Vid. Selsk. Nat. Math. Afh. 7 Del, p. 115), men er her blot opført uden videre Angivelse som „*Motella mustela*, Lin., Holböll, Godthaab“. Med Krøyers Haandskrift er Reinhardts Benævnelse paa det nævnte holböllske Expl. senere rettet til *M. reinhardti*, hvilket Navn ogsaa er tildelt de øvrige Individer; under dette Navn er den ogsaa af Kr. opført i den haandskrevne Catalog over den grønlandske Fiskesamling, men uden at han nogetsteds har meddelt den nye Arts Diagnose eller Beskrivelse.

Den næste Gang, Arten findes omtalt, er i 1857 i Reinhardts (jun.) „Naturhistoriske Tillæg til Rinks Grønlands Beskrivelse“ (B. 2, Appendix p. 25), hvor den opføres med det af Krøyer givne Navn uden videre Diagnose eller Beskrivelse. Det er øiensynlig efter dette Skrift, at Arten i 1861 omtales af Gill i hans „Catal. Fishes East. Coast North Amer. from Greenl. to Georgia“ (Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1861, Append. p. 48) under Navnet *Motella reinhardi*, Kr., og af samme Forfatter i 1863 i hans „Synopsis of the North Amer. Gadoid Fishes“ (samme Tidsskr. f. 1863, p. 241) under Navn af *Onos reinhardi*, Kr.

Gill giver iøvrigt ingen anden Oplysning om Arten, end følgende Ord, tilføiede paa det sidstnævnte Sted: „Closely related

to the *O. mustela* of Europe, and agreeing in having five barbels, one to each nostril, and one at the chin", en Diagnose, som det vil sees, er falsk, og blot begrundet i en løs Antagelse.

Den sidste Gang Arten, findes omtalt, er i 1875 i Lütkens „Revised Catalogue of the Fishes of Greenland" (Man. Nat. Hist. etc. Greenl., prep. for the Arct. Exped. of 1875). Den kaldes her *Motella reinhardti*, Kr., men er, ligesom de øvrige i Fortegnelsen opregnede Arter, ikke meddelt Diagnose eller Beskrivelse.

Flere end de 4 i Kjøbenhavns zoologiske Musæum opbevarede Individer have hidtil ikke været fundne. Opdagelsen af 2 nye Exemplarer, der desuden for første Gang optræde paa det europæiske Gebet, er derfor ikke uden Interesse.

Endskjønt det ikke er i Overensstemmelse med Prioritetslovenes strengeste Principer, at en Arts Benævnelse blot begrundes ved et i en Catalog og paa en Etikette nedskrevet Navn, bør Arten dog fremdeles opføres under dette Navn, der ikke kan volde nogen Forvirring, og under hvilket den hidtil har været omtalt.

Imidlertid nævner Reinhardt, samtidig med hans Angivelse af „*M. mustela*" i 1838, en anden Art, *M. argentata*, om hvilken det er Fremtiden forbeholdt at afgjøre, hvorvidt den er en selvstændig Art, eller blot udgjør Ungdomsstadiet af en anden, der isaafald enten er *M. ensis*, Reinh., eller *M. reinhardi*. Af *M. argentata* erholdt Reinhardt i Aarene 1831—36 fra Syd-Grønland, især fra Julianehaabs District, talrige Exemplarer, der samtlige havde en jevn Størrelse af 2 Tommer, 7 til 11 Linier. I Overs. for 1835—36 af det Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6 Del p. CX, (1837), characteriserer Reinhardt *M. argentata* ved dens „sølvblanke Farve, det forrelagtige stumpe Hoved, og især ved den fladt indskaarne Halefinne." I 1838 giver han i 7de Del af samme Selskabs Skrifter p. 128 yderligere en Del Bemærkninger om denne Art, der omtales som bærende 2 Hudtrevler paa Snuden, og 1 paa Hagen; Gjællestraalernes Antal var 7, Append. pylor. 8; Svømmeblære manglede. Tydelige Forplantningsorganer fandtes ikke hos de aabnede Exemplarer.

Efter den Undersøgelse af disse i Kjøbenhavns zool. Musæum

endnu opbevarede Individer af *M. argentata*, som jeg i 1878 havde Anledning til at foretage, fandt jeg Størrelsen mellem 70 og 80mm., hvoraf Hovedets L. indeholdtes gjennemsnitlig $5^1/_2$ Gange i Totallængden; den første Straale i 1ste Dorsal udgjorde $^1/_3$ af Hovedlængden. Afstanden mellem Snudespidsen og 2den Dorsal indeholdtes omtr. 3,5 Gange i Totallængden. Skjælbeklædningen var endnu ikke fuldstændig, idet den paa Legemets forreste Del øiensynlig endnu blot var i Frembrud. At *M. argentata* blot er en Ungform, syntes især paa Grund af det sidstnævnte Factum at være sandsynligt, og det ligger da nærmest at antage den for Ungen af *M. reinhardi*, skjønt flere af de ovennævnte Characterer ikke vare fuldt overensstemmende med denne Arts. Dette Spørgsmaal kan ikke afgjøres, førend alle Ungdomsstadier af de 2 Arter, *M. reinhardi* og *ensis*, blive kjendte.

Denne sidstnævnte Art, *Motella ensis*, er den, som *M. reinhardi* i sin udvoxede Stand utvivlsomt staar nærmest. *M. ensis* er ligeledes en grønlandsk Form, og opstilledes af Reinhardi (samtidigt med *M. argentata*) i Overs. 1835—36 af det oftere nævnte Selskabs Forhandlinger, 6 Del p. CX (1837), og senere i 7de Del p. 116 og 128 (1838), efter 2 Individer, der i noget beskadiget Stand i 1834 vare udtagne af Ventrikelen af en *Cystophora cristata* ved Omenak (70° N. B.). Den af Reinhardt paa de ovenanførte Steder givne korte Characteristik er dog saa ufuldkommen, at Dr. Günther ikke deraf har kunnet opstille nogen Diagnose, og Arten findes derfor i 1862 i hans Cat. Fish. Brit. Mus. ikke optagen som selvstændig Art (vol. 4. p. 366). De 2 originale Exemplarer, der endnu opbevares i zoolog. Mus. i Kjøbenhavn, ere fremdeles, ssavidt vides, de eneste, som existere, og de have hidtil ikke været Gjenstand for nøiagtigere Undersøgelse og Beskrivelse.

Ved den flygtige Gjennemgaaelse af denne og de øvrige nærstaaende Former, som jeg ved Dr. Lütkens Velvilie havde Leilighed til at foretage i Oct. 1878, viste det sig strax, at *M. ensis* og *reinhardi* ere fuldkommen distincte, om end beslægtede Arter. De mest iøinefaldende Characterer hos *M. ensis* ligger i den stærkt forlængede 1ste Straale i 1ste Dorsal, det mindre Hoved, og den

svagere Tandvæbning. Totallængden hos de 2 Individer var 310mm. og 392mm. [1]).

Da *M. reinhardi* saaledes kan opfattes som en for Videnskaben fuldkommen ukjendt Art, meddeles her en kortfattet Beskrivelse af de 2 under Nordhavs-Expeditionen erholdte Individer, der i alle væsentlige Dele stemme fuldkommen overens med de reinhardt-krøyerske fra Grønland.

Motella reinhardi, Kr. Coll.

Diagn. *3 Skjægtraade, (2 paa Snuden, 1 paa Hagen). Snuden temmelig kort, har en Længde af omtr. $1^1/_2$ Øiendiameter. Tænderne forholdsvis stærke, danne flere Rækker, hvoraf en enkelt er større, end de øvrige. Hovedet indeholdes omtr. 5 Gange i Totallængden. 1ste Straale i 1ste Dorsal kort, kun ubetydeligt længere, end Snuden. Anus ligger midt mellem Snudespidsen og sidste Halehvirvel. Afstanden fra Snudespidsen til 2den Dorsal indeholdes 3,3 Gange i Totallængden. Ensfarvet rødgraa, med Cirri og Finnernes Spidser røde. Længden indtil 318mm.*

M. B. 7; 2 D. 54—59; A. 45—46; P. 22—24.

[1]) *Motella ensis*, Reinh. Overs. 1835—36 Kgl. D. Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh. 6 Del, p. CX (1837).

3 Skjægtraade; Hovedet indeholdes omtrent $5^3{}_4$ Gange i Totallængden. 1ste Straale i 1ste Dorsal lang, omtrent af Hovedets Længde. Anus ligger midt mellem Snudespidsen og Beg. af Caudalen. Afstanden fra Snudespidsen til 2den Dorsal indeholdes 3,7 Gange i Totallængden. Tænderne forholdsvis svage og ensartede.

Straaleantallet: 2 D. 59; A. 45—46; P. 22—23.

Til Sammenligning kan vedføies følgende Maal af et Par omtr. lige store Individer, begge fra Musæet i Kjøbenhavn.

	M. reinhardi.	M. ensis.
Totallængden	318mm.	310mm.
Hovedets Længde	66mm.	52mm.
Overkjævens Længde	30mm	22,5mm.
Fra Snudespidsen til Beg. af 2 Dorsal	96mm.	83mm.
1ste Straale i 1ste Dorsal	20mm.	45mm

De 2 nye Individer fra Beeren Eiland havde følgende Maal:

	a.	b.
Totallængde	293mm.	254mm.
Hovedets L.	59mm.	49mm.
Øiets Diameter	11mm.	9mm.
Snudens L.	15mm.	14mm.
Hovedets postorbitale Del	34mm.	27mm.
Legemets Høide	45mm.	40mm.
Snudespidsen til 1ste D.	55mm.	46mm.
Snudespidsen til 2den D.	88mm.	77mm.
Snudespidsen til Anus	142mm.	117mm.
Anus til sidste Halehvirvel	130mm.	117mm.
Anus til Spidsen af Caudalen	159mm.	143mm.
Anus til Begyndelsen af Caudalen	113mm.	109mm.
Halerodens Høide	17mm.	14mm.
Interorbitalrummets Bredde	15mm.	11mm.
Pectoralens L.	44mm.	37mm.
Ventralens L,	49mm.	49mm.
1ste Straale i 1ste Dorsal	18mm.	16,5mm.

Legemsbygning. Legemet er langstrakt; dets Høide, naar Bugen ikke er slap eller udspilet, er næsten, men ikke fuldt lig Hovedets Længde, og indeholdes omtr. $5^3/_4$ Gange i Totallængden.

Hovedet er forholdsvis lidet; det er temmelig jevnt afrundet, og har stærke, muskuløse Kinder; dets Længde udgjør hos 4 Ind. 4,8, hos 1 Indiv. 4,9, hos (det mindste) 5,1 af Totallængden.

Underkjæven er kortere, end Overkjæven; Mundspalten er af middels Længde, idet Overkjæven strækker sig tilbage omtrent ret under Bagranden af Orbita (eller hos et yngre Indiv. ikke fuldt saa langt).

Tænderne ere tilstede i Mellemkjæverne og i Underkjæven, samt paa Vomer; overalt danne de flere Rækker, hvoraf en enkelt rager op over de øvrige; denne Række sidder i Mellemkjæven forrest, i Underkjæven inderst, paa Vomer omtrent i Midten.

Snuden har paa hver Side 1 Skjægtraad, fæstet til den bagre Rand af det forreste Næsebor; en tredie Traad findes paa Hagen.

Gjællehindens Straaler ere 7.

Øinene ere forholdsvis store, lateraltstillede; Orbitas Længdediameter indeholdes ikke fuldt $1^1/_2$ Gang i Snudens Længde, og omtr. $5^1/_2$ Gange i Hovedlængden. Interorbitalrummet er ubetydeligt større, end Øiendiameteren.

1ste Dorsal er forholdsvis lang, omtrent lig Længden af Hovedets postorbitale Del; dens første forlængede Straale er neppe længere, end Finnens halve Grundlinie, eller næsten 2 Gange Orbitas Diameter.

2den Dorsal, der tæller hos det mindre Ex. 54, hos det større 59 Straaler[1]), udspringer i næsten en Øiendiameters Afstand fra 1ste, og i en Afstand fra Snudespidsen, der omtrent er lig Gjællespaltens Afstand fra Anus. Den er omtrent jevnhøi; dog ere de bagre Straaler noget forlængede. Afstanden fra den sidste Dorsalstraale til Hvirvelsøilens Ende er omtrent lig Afstanden fra Snudespidsen til Bagranden af Øiet.

Analen, der tæller hos det mindre Ex. 45, hos det større 46 Straaler, udspringer umiddelbart bag Anus, og ophører ubetydeligt foran Verticalen fra Slutningen af 1ste Dorsal. Høiden er ganske, som hos den nævnte Finne.

Pectoralerne tælle 22 Straaler, ere brede, og have de nedre Straaler kortest; deres Længde er noget større, end Afstanden fra Øiets forreste Rand til Gjællespalten.

Ventralerne tælle 7 Straaler; den anden fra oven er forlænget, saaledes at Finnens største Længde omtrent bliver lig Hovedlængden, hos det mindre Expl. endog større end denne. Den første Straale er omtr. $^2/_3$ saa lang, som 2den. Tilbageslaaet naar Finnens Spidse hos det yngre Ind. bagenfor Pectoralernes Spidse, og er her blot en halv Finnelængde fjernet fra Anus; hos det ældre Ex. ere Straalerne forholdsvis kortere, naa ikke fuldt Pectoralernes Spidse, og ere næsten i en Finnelængdes Afstand fjernet fra Anus.

Caudalen er svagt afrundet, og tæller omtr. 28 lange Straaler,

[1]) Hos et af de grønlandske Individer, med en Totall. af 318mm., var Straaleantallet: 2 D. 56; A. 46; P. 22.

foruden et Antal kortere paa begge Sider af Roden. Dens Længde, regnet fra sidste Halehvirvel, er omtrent lig Hovedets postorbitale Del.

Anus ligger præcis midt mellem Snudespidsen og sidste Halehvirvel; Halerodens Høide er omtr. lig Snudens L. (Hovedets præorbitale Del).

En fuldstændig Sidelinie er tilstede, som strækker sig fra Gjællespaltens øvre Rand først i noget skraa Retning opad, men bøier noget bag Begyndelsen af 2den Dorsal skraat nedad mod Legemets Midtlinie, som den naar omtrent ret over Begyndelsen af Analen; den følger nu Midtlinien ret ud til Caudalen. Antallet af Porer er omtr. 27; paa Legemets bagre Del ere Mellemrummene mellem disse større, end fortil.

Skjællene ere udbredte over hele Legemet. Paa Hovedet strækker Skjælbeklædningen sig frem indtil mellem de bagre Næsebor, hvorimod selve Snuden er nøgen; paa Hovedets Underside er Skjælbeklædningen ligeledes udbredt overalt paa den ubedækkede Del af Gjællehuden indtil selve Spidsen, der er nøgen. Paa Finnerne strække Skjællene sig ud næsten lige til Spidsen af Straalerne.

Af de Rækker Slimporer, som udbrede sig over Hovedet, ere følgende de mest iøinefaldende. En Række af omtr. 9 Porer strækker sig fra Snudespidsen langs Randen af Overkjæven indtil bagenfor Mundspalten. Fra den sidste af disse Porer stiger verticalt nedad en Række finere Porer, omtr. 4 i Antal, indtil den nedre Rand af Præoperculum; herfra fortsætter sig en Række af omtr. 6 grovere Porer langs Randen af Præoperculum bagover og opover, indtil den standser omtrent i Høide med Gjællespaltens øvre Ende. Endelig strække sig langs Underkjæven 2 næsten paralelle Rækker, den indre med 5 mindre, den ydre med 3 grovere Porer. Mellem Øinene danne 3 ligeledes grovere Porer en fortil aaben Vinkel. Paa Siderne af Panden strækker sig fra Øiet hen til Gjællespaltens øvre Ende en Række af 4 Porer. Iøvrigt findes spredte Porer paa Panden, ligesom ogsaa Antallet i de normale Rækker er noget varierende hos de 2 undersøgte Individer.

Farven var i levende Live rødgraa, paa Hovedet og Bugen gaaende over i blaagraat; Farven strækker sig paa Hovedets Underside frem overalt paa Gjællehudens ubedækkede Dele. Spidserne af Dorsalen, Analen, og Caudalen vare smukt røde; samme Farve havde alle Skjægtraade, samt den første forlængede Straale i 1ste Dorsal. Pectoraler og Ventraler vare hos det ene Expl. i Spidsen røde, hos det andet blaalige med lysere Spidser. Mundhulen var hvid. Efterat Individerne have været opbevarede paa Spiritus, er Farven bleven mere ensfarvet rødgraa overalt; Hovedets Skjægtraade, samt 1ste Dorsalstraale have tabt sin røde Farve, hvilket ogsaa er Tilfældet med Ventraler og tildels med Pectoralerne. De sidste have faaet lysere Pletter paa den rødlige eller blaalige Bund.

I Ventr. af den ene Ind. fandt jeg Skelettet af en liden Fisk af omtrent 100mm. L., hvor Hovedet dog var ukjendeligt; en sølvglindsende Svømmeblære var dog endnu tilstede; desuden fandtes diverse Stykker af Decapoder, som det syntes, af Hippolyter. Det andet Ind. havde Ventr. fyldt af *Themisto libellula*, en Art, der saaledes trænger ned til en anselig Dybde, skjønt den maa ansees for at have sit Hovedtilhold i de høiere Vandlag; fremdeles en *Anonyx* sandsynligvis *A. lagena*.

Fam. **Pleuronectidæ.**

29. **Hippoglossus pingvis**, (Fabr.)

† *Pleuronectes cynoglossus*, Fabr. Fauna Groenl. p. 163 (1780).
Pleuronectes pingvis, Fabr. Kgl. D. Vid. Selsk. Nat. Math. Afh. 1 B. p. 43 (1824).
Hippoglossus grønlandicus, Günth., Cat. Fish. Brit. Mus. vol. 4, p. 404 (1862).

Et Ex., knapt halvvoxent, optoges den 6te Juli paa Stat. 286, omtr. 50 Mile N. V. for Hammerfest, fra en Dybde af 447 Favne; Bundtemperaturen ÷ 0,4° C.; Bunden bestod af graagrøn Ler.

Totallængde 435mm.

Længde til Slutningen af sidste Halehvirvel 378mm.

Legemets Høide 120mm.

Halerodens Høide 34mm.

Hovedets Længde 104mm.

Pectoralens Længde paa Blindsiden 40mm.

Tænderne hos dette Individ vare paa Øiensiden oventil 15, hvoraf de inderste vare meget smaa, nedentil 7, alle lange og naalspidse. Paa Blindsiden fandtes oventil 22, nedentil 6, samtlige af samme Bygning, som de tilsvarende paa Øiensiden. Straaleantallet var:

D. 92. A. 71. C. 20. V. 6. P. 14.

Hippoglossus pingvis er en fuldkommen arctisk Art, som foruden fra Grønland, hvor den synes at være almindelig, alene hidtil var kjendt fra Finmarken, hvor enkelte Indiv. ere fangne paa de største Dybder.

30. **Hippoglossoides platessoides,** (Fabr.)

Pleuronectes platessoides, Fabr. Fauna Groenl. p. 164 (1780).

Pleuronectes limandoides, Bloch, Naturg. Ausl. Fische, B. 3, p. 24 (1787), et auctt.

Fra 3 Localiteter erholdtes ialt 22 Indiv. af denne Form under dette Aars Togt. Den 25de Juni optoges i Tanafjorden i Østfinmarken (Stat. 261) 6 Indiv., samtlige omtrent halvvoxne; Dybden var her 127 Favne, Bundtemperaturen + 2,8° C. Bunden bestod af Ler og Mudder.

Den 30te Juli erholdtes 1 fuldvoxent Ind. paa Stat. 323, omtr. 24 Mile sydost for Beeren Eiland, fra en Dybde af 223 Favne; Temperaturen paa Bunden + 1,4° C.; Bunden bestod af brungraa Ler.

Endelig erholdtes den 3die Aug. 15 Indiv. i et enkelt Kast med Trawlnettet paa Stat. 326, omtr. 14 Mile søndenfor Sydcap paa Spitsbergen. Dybden var her 123 Favne, Bundtemperaturen + 1,6° C.; Bunden bestod af mørk Ler. De mindste af disse Ind. vare smaa Unger, de største omtr. halvvoxne.

I 1780 opstillede og beskrev Fabricius i *Fauna Groenlandica* under No. 119 sin *Pleuronectes platessoides*, og i 1789 blev Arten opført under dette Fabricii Navn i Gmelin's 13de Udgave af Linnæi *Systema Naturæ* (p. 1234). Endnu engang gjorde Fabricius den

til Gjenstand for en temmelig udførlig Beskrivelse, der indførtes i Kgl. D. Vid. Selsk. Nath. Math. Afh. 1 Del, p. 40 (1824), ledsaget af en Tegning, der dog er af meget primitiv Natur.

Senere er Arten kun sjeldent, og blot i Forbigaaende bleven omtalt, og specielt er dens rette Forhold til den nærstaaende *Pl. limandoides*, opstillet af Bloch i 1787 efter Expl. fra Nord-Europa, ikke gjort til Gjenstand for nogen sammenlignende Undersøgelse [1]), naar undtages, at Malmgren, der havde 2 spæde Unger fra Spitsbergen til Undersøgelse, indtil videre troede at burde opføre den som en fra *Pl. limandoides* distinct Art (Øfv. Kgl. Vet. Akad. Förh. 1864, p. 525), medens Günther i sin Cat. Fish. Brit. Mus. vol. 4, p. 405 i Noten (1862) havde været tilbøielig til at betragte dem begge som identiske. De Characterer, som skulde holde de 2 Arter ud fra hinanden, vare væsentlig et større Antal Straaler i de verticale Finner hos *Pl. platessoides*, samt en forholdsvis større Legemshøide hos denne Art, end hos den anden.

Endskjønt jeg ikke har havt grønlandske Exemplarer til umiddelbar Sammenligning med den scandinaviske *Pl. limandoides*, nærer jeg ingen Tvivl om, at de foreliggende Individer fra Nordhavs-Expeditionen tilhøre samtlige den grønlandske Form *platessoides*, idet de gjennemsnitlig udvise næsten nøiagtigt det samme Straaleantal, som af Fabricius angives i hans Artsdiagnose og Beskrivelse (nemlig D. 89, A. 71), ligesom alle de øvrige af samme Forf. opgivne Characterer ere fuldstændig overensstemmende med de foreliggende Individers. Jeg har derfor anstillet en saavidt mulig nøiagtig Sammenligning mellem disse og ligestore Individer af *Pl. limandoides* fra Christianiafjorden, og finder efter denne, at de ikke kunne holdes fra hinanden som distincte Arter, men at de idethøieste udgjør 2, sandsynligvis ved alle Overgange fuldstændigt forbundne Climatracer.

---

[1]) Den udførlige Beskrivelse af „*Pleuronectes platessoides* Fabr." fra Island, som Faber giver i sin „Naturg. Fische Islands", p. 140 (Frankf. 1829), tilhører ikke denne Art, men *Pl. limanda*, Lin.

De under Expeditionen erholdte Individer havde følgende Maal og Straaleantal:

Stat. 336. (Mellem Beeren Eiland og Spitsbergen).

	Totall.	Høide.	Hovedets Længde.	Pectoralens L. paa Blindsiden	Straaler i Dorsalen.	Straaler i Analen.
a.	90mm.	25mm.	20mm.	4,5mm.	89	70
b.	105mm.	30mm.	23mm.	6mm.	93	75
c.	105mm.	30mm.	24mm.	5mm.	91	74
d.	110mm.	32mm.	25mm.	6mm.	90	71
e.	149mm.	43mm.	33mm.	9mm.	88	71
f.	150mm.	47mm.	36mm.	8mm.	91	73
g.	172mm.	55mm.	39mm.	9mm.	84	68
h.	181mm.	55mm.	42mm.	10mm.	93	73
i.	182mm.	56mm.	41mm.	9mm.	92	74
k.	185mm.	61mm.	43mm.	12mm.	89	71
l.	189mm.	59mm.	43mm.	9mm.	94	73
m.	223mm.	74mm.	52mm.	13mm.	91	73
n.	225mm.	73mm.	51mm.	12mm.	101	79
o.	227mm.	69mm.	54mm.	13mm.	85	69
p.	235mm.	75mm.	59mm.	9mm.	91	74

Stat. 323. (24 Mile sydost for Beeren Eiland).

	Totall.	Høide.	Hovedets Længde.	Pectoralens L. paa Blindsiden	Straaler i Dorsalen.	Straaler i Analen.
q.	350mm.	125mm.	87mm.	24mm.	87	69

Stat. 261, (Tanafjord, Øst-Finmarken).

	Totall.	Høide.	Hovedets Længde.	Pectoralens L. paa Blindsiden	Straaler i Dorsalen.	Straaler i Analen.
r.	155mm.	45mm.	38mm.	12mm.	89	71
s.	170mm.	49mm.	40mm.	13mm.	89	69
t.	211mm.	63mm.	50mm.	16mm.	97	74
u.	214mm.	61mm.	48mm.	17mm.	94	73
v.	245mm.	71mm.	57mm.	19mm.	96	74
x.	254mm.	78mm.	60mm.	19mm.	91	74

Til Sammenligning vedføies Straaleantallet hos 1 Individ fra Varangerfjorden i Finmarken, samt af 7 Individer fra Christianiafjorden, af *Hipp. limandoides*, sammenholdt med Krøyers Meddelelse om det samme hos 10 af ham undersøgte Individer fra Danmark. Fra andre Punkter af den norske Kyst har jeg for Øieblikket ikke Adgang til andre Individer, end Yngel.

Varangerfjorden Juli 1878.

Totall. 386mm. Legemets H. 138mm. Hovedets L. 91mm. D. 90. A. 69.

Christianiafjorden Dec. 1878.

Totall. 185mm. Legemets H. 57mm. Hovedets L. 42mm. D. 86. A. 64.
— 210mm. — 66mm. — 49mm. D. 87. A. 64.
— 218mm. — 64mm. — 49mm. D. 82. A. 63.
— 220mm. — 69mm. — 45mm. D. 86. A. 66.
— 246mm. — 79mm. — 59mm. D. 82. A. 62.
— 258mm. — 75mm. — 59mm. D. 80. A. 66.
— 298mm. — 94mm. — 63mm. D. 79. A. 64.

Danmark. (Krøyer, Danm. Fiske, B. II, p. 358, Kbhvn. 1843—45).

Totall. (omtr.) 250mm. D. 80. A. 64.
— — 255mm. D. 84. A. 68.
— — 262mm. D. 78. A. 60.
— — 280mm. D. 82. A. 66.
— — 287mm. D. 81. A. 64.
— — 292mm. D. 88. A. 67.
— — 305mm. D. 84. A. 62.
— — 312mm. D. 86. A. 66.
— — 320mm. D. 83. A. 64.

Hvad først den almindelige Legemsbygning angaar, udgjør gjennemsnitlig:

Høiden hos Individerne fra Christianiafjorden (Totall. mellem 185 og 298mm.) af Totallængden . . . . . 3,26.

Høiden hos 5 Individer fra Tanafjord med en tilsvarende Størrelse (Totall. mellem 170 og 254mm.) af Totallængden . 3,40.

Høiden hos 9 Individer fra Stat. 326, mellem Beeren Eiland og Spitsbergen, med en tilsvarende Størrelse (mellem 172 og 235mm.) af Totallængden . . . . . 3,10.

Medens saaledes Forholdet stiller sig omtrent lige for Individerne fra Christianiafjorden og Indiv. fra Stat. 326, udvise Indiv. fra Tanafjord (tilfældigvis) en endog ringere Høide, end de ægte *limandoides* fra Christianiafjorden. Bestemte Distinctionscharacterer mellem de 2 Former kunne saaledes ikke hentes af dette Forhold.

Derimod vil unegtelig Straaleantallet vise sig at være afgjort større hos de nordlige Individer *(platessoides)*, end hos de sydlige *(limandoides)*, nemlig omtrent 9 flere i Dorsalen, og 8 i Analen, hvad der vil sees af Middeltallene hos de Individer, hvoraf der fra nogen Localitet foreligge en hel Række til Undersøgelse, nemlig:

Hos 15 Indiv. fra Stat. 326, mellem Spitsbergen og Beeren Eiland . . . . . D. 90. A. 72.
Hos 6 Indiv. fra Stat. 261, Tanafjord . . . . . D. 92. A. 72.
Hos 7 Indiv. fra Christianiafjorden . . . . . D. 83. A. 64.
Hos 9 Indiv. fra Danmark . . . . . D. 82. A. 64.

Men eftersom Straaleantallet bliver bekjendt hos Individer fra de mellemliggende Localiteter, vil utvivlsomt alle Overgange i Middeltallet kunne paavises; af de ovenfor meddelte Tællinger fremgaar desuden, at ikke sjelden de individuelle Variationer hos Individerne fra de nordligste og sydligste Localiteter falde sammen, eller endog krydse hinanden. Saaledes udviste et af Individerne fra Havet mellem Beeren Eiland og Spitsbergen i Dorsalen 84, i Analen 68 Straaler, medens Krøyer hos et af sine Individer fra Danmark talte i Dorsalen 88, i Analen 67 Straaler.

At Straaleantallet viser en Tendents til yderligere at synke under endnu sydligere Bredder, synes at fremgaa af det af Yarrell anførte Straaleantal i „British Fishes“ vol. 2, p. 312, hvor dette opgives saaledes: D. 76, A. 64.

Nogen Artsdistinction mellem de 2 Former, der kunde begrundes ved Straaleantallet i Finnerne, vil derfor neppe kunne forsvares.

I alle andre Forholde ere de arctiske Individer af Arten ikke til at adskille fra de sydligere. Det er dog en Selvfølge, at i Sammenhæng med det forøgede Straaleantal staar en tilsvarende Forøgelse i Antal af Skjæl, Porer i Sidelinien, samt sandsynligvis

af Hvirvler. Men fuldkommen constante Afvigelser lade sig ligesaalidt paavise i disse Forholde, som i Antallet af Straalerne.

Som en Særegenhed, der optræder hos alle de 15 Individer uden Undtagelse fra Stat. 326, kan anføres, at Pectoralens Straaler paa Blindsiden baade ere kortere, end normalt, og ere næsten ret afskaarne i Spidsen, medens de hos Individerne fra Tanafjord ere, (ligesom hos de typiske Indiv. af *Hipp. limandoides*), tilspidsede. Denne Afvigelse maa have havt sin Grund i særegne Forholde ved den Localitet, paa hvilke Individerne fandtes; hos Individerne fra Tanafjord, samt fra Stat. 323, var Finnen normalt tilspidset [1]).

Den lille Knude paa Spidsen af Underkjævens Symphyse synes i Gjennemsnit at være stærkere udviklet hos de sydligere Individer, *(Hipp. limandoides)*, end hos de nordligere.

Paa samme Maade altsaa, som *Liparis lineatus* i de arctiske Landsdele optræder med et constant større Antal Straaler i de verticale Finner, end ved Norges og Sveriges Sydkyst, samt i Østersøen, og uden at dette kan begrunde en Adskillelse i Arter eller endog i constante Varieteter, er det samme Tilfældet med *Hippogl. platessoides*; og da denne Form er beskreven allerede 7 Aar tidligere, end den sydligere, maa den betragtes som den typiske. Gjennem forskjellige Overgangsled optræde saaledes Individerne ved Scandinaviens sydlige Kyster (*H. limandoides*) med færre Straaler, uden at dette endog kan betegne en constant Varietet, og i ethvert Fald maa det som et yngre Navn vige for det oprindelige Fabricii *platessoides*

Blandt de mellem Beeren Eiland og Spitsbergen fra en Dybde af 123 Favne ophentede Indiv. blev Ventrikelen og dens Indhold undersøgt hos 8 af forskjellig Størrelse. Indholdet befandtes temmelig ensartet, hvad der ogsaa var at vente, da Indiv. alle vare erholdte i det samme Kast med Trawlnettet. Foruden *Themisto libellula*, der neppe savnedes hos noget af de undersøgte Individer, (hos enkelte fandtes næsten udelukkende denne Art, og i stor Mængde), var særdeles hyppig tilstede *Pecten groenlandicus*, tildels

[1]) Men atter tvert afskaaret hos det fra Varangerfjorden i 1878 medbragte Individ.

i talrige Exemplarer, og med fuldkommen hele Skaller. Andre Crustaceer end *Themisto* fandtes ikke i nogen Mængde; enkelte Expl. af en *Anonyx* fandtes hos flere af Individerne, fremdeles hos et Par af dem en *Munnopsis typica*, samt enkeltvis *Syrrhoë crenulata*, en Unge af *Pasiphaë tarda*, en *Ampelisca*, samt en *Protomedeia fasciata*. Fremdeles fandtes flere Rør af Annelider, hvoriblandt kunde kjendes *Chloræma pellucidum*, en Arm af en Ophiur, en Planarie, samt hos de fleste Individer lidt Grus eller Mudder.

Hos et af Individerne fra Tanafjord fandtes intet, uden *Pecten groenlandicus* i flere Exemplarer.

Under den Forudsætning altsaa, at Blochs *Pleuronectes limandoides* blot betegner den sydlige Climatrace af Fabricii *Pl. platessoides*, er Arten fundet fra den britiske Canal op langs Nordvest-Europa til Spitsbergen, samt ved Island og Grønland.

Ved de scandinaviske Kyster er den væsentlig kjendt fra det noget grundere Vand i Nærheden af Land, men sandsynligvis er den udbredt paa passende Dybder overalt i de arctiske Have, men har hidtil paa Grund af mangelfulde Apparater ikke været erholdt i nogen betydelig Dybde, eller i nogen Afstand fra Land. At den dog her maa forekomme tildels i Mængde, fremgaar deraf, at den baade erholdtes paa Stat. 323 i omtr. 32 Miles Afstand fra nærmeste Land, og ved en enkelt Leilighed (paa Stat. 326) i et samlet Antal af 15 Individer, store og smaa, fra en Dybde af mellem 2 og 300 Favne.

31. **Glyptocephalus cynoglossus**, (Lin.)

Pleuronectes cynoglossus, Lin. Syst. Nat. ed. 12, tom. 1. p. 456 (1766).

Et meget stort Ind. optoges den 25de Juni i Tanafjorden i Finmarken (Stat. 261) fra en Dybde af 127 Favne; Temperaturen paa Bunden + 2,8° C.; Bunden bestod af Ler.

Totallængde 401mm.
L. indtil Slutn. af sidste Halvhvirvel 325mm.
Legemets største Høide 141mm.
Hovedets L. 69mm.

D. 109; A. 90; P. 10; C. 26; V. 6.

Ved en umiddelbar Sammenligning med Individer fra Christianiafjorden kunde ingen Forskjel opdages. Arten var tidligere ikke fundet nordenfor Lofoten, hvor et ungt Ind. optoges under Nordhavs-Expeditionens 2det Togt i 1877. Legemets Blindside er hos denne Art mørkere farvet, end hos de øvrige nordiske Pleuronectider med Undtagelse af *Hippoglossus pingvis*, og er mere eller mindre lyst graabrun. Tænderne vare paa Blindsiden oventil og nedentil 21, paa Øiensiden oventil og nedentil 10.

Fam. **Ophidiidæ.**

Rhodichthys, n. gen.

Legemet uden Skjæl eller Sidelinie, halvt gjennemsigtigt, bag Bughulen stærkt sammentrykt. Hovedet bredt og tykt; Caudalen distinct, blot ved Roden tilvoxet Analen og Dorsalen. Anus foran Pectoralerne, lige under Gjællespalten; Ventralerne bestaa af et langt Filament, fastvoxet til Tungebenet, og kløvet i sin ydre Halvdel. Analen begynder langt bagenfor Anus. Dorsalen enkelt. Tænder tilstede paa Mellem- og Underkjæven.

32. **Rhodichthys regina**, n. sp.

Diagn. *Ensfarvet rød overalt. Hovedet indeholdes næsten 4 Gange, Legemets største Højde $4^4/_5$ Gange i Totallængden. Legemet fortil højt, bagtil stærkt afsmalnende med lang og smal Halerod. Overkjæven længere end Underkjæven. Dorsalen begynder umiddelbart over Gjællespalten; Caudalen med de ydre 3 Femtedele ragende ud over Dorsalen og Analen. Øinene smaa, indeholdes 7 Gange i Hovedets Længde; Interorbitalrummet bredt. Tænderne yderst fine, stillede i flere Rækker. Næseborene dobbelte.*

M. B. 6; D. 60; A. 57; C. 10; P. 11—12.

Et næsten fodlangt Ind. af denne mærkelige nye Slægt og Art optoges med Trawlnettet fra 1280 Favnes Dyb den 16de Juli paa

Stat. 297, næsten midt mellem Spitsbergen, Jan Mayn og Vest-Finmarken (eller omtr. 68 Mile østenfor Jan Mayn, 75 Mile søndenfor Sydcap, og 90 Mile vestenfor Tromsø). Temperaturen i Dybet var ÷ 1,4° C.; Bunden bestod af gulbrun *Biloculina*-Ler.

Hele Legemet er fuldstændig glat, uden Spor af Skjæl eller Sidelinie. Huden er særdeles tynd, og ganske gjennemsigtig; oprindelig var den tilvoxet Legemet, men efterat Individet har været opbevaret paa Spiritus, har den overalt løsnet sig, og lader sig med Lethed forskyde med Fingeren. Individet, der endnu levede, da det bragtes op fra den store Dybde, holdtes en Tid levende, men viste sig herunder dorsk og lidet bevægelig. Hele Legemet var af særdeles blød eller næsten gelatinløs Consistens; det var oprindelig halvt gjennemsigtigt, saaledes at flere af de indre Dele kunde tydeligt sees, saaledes hele Hvirvelsøilen, Hjernens forskjellige Afdelinger, Høreapparatet, Gjællerne, og de fleste af Indvoldene. Endnu efter at Individet i længere Tid har været opbevaret paa Spiritus, har denne Gjennemsigtighed tildels vedligeholdt sig.

Farven var overalt blegt kjødrød med enkelte lysere Skygninger; den var yderst fint og jevnt fordelt, saaledes at tydelige Pigmentpunkter vare ikke synlige. Gjællehinden var intens carmosinrød; Iris ikke metalliskfarvet, men dybt blaasort. Denne smukke røde Farve er efterhaanden hos det paa Spiritus opbevarede Expl. forsvundet, saaledes at dette nu er bleven jevnt hvidagtigt overalt, kun med enkelte Spor af den røde Bundfarve hist og her bibeholdt.

Legemsbygning. I sin almindelige Legemsbygning minder den blandt de nordeuropæiske Former noget om *Raniceps*, og har denne Slægts brede Hoved og sammentrykte Legeme, samt den betydelige Udstrækning af den enkelte Dorsal; Analens og Dorsalens Tilvoxing til Dorsalen er næsten som den, der finder Sted hos Lipariderne.

Totallængde 297mm.

L. til sidste Halehvirvels Spidse 267mm.

Legemets Højde over Beg. af Dorsalen 63mm.

Legemets Højde over Begyndelsen af Analen 59mm.
Hovedets Længde 77mm.
Hovedets Højde lige bag Ventralerne 60mm.
Hovedets Tykkelse over Kinderne 46mm.
Snudens Længde 25mm.
Øiets Diameter (Iris) 11mm.
Hovedets postorbitale Del 42mm.
Lindsens Diameter 6mm.
Afstanden mellem Øinene 30mm.
Gjællespaltens Højde 46mm.
Overkjævens Længde 39mm.
Snudespidsens Afstand fra Ventralerne 52mm.
Underkjævespidsens Afstand fra Ventralerne 42mm.
Snudespidsens Afstand fra Anus 62mm.
Underkjævespidsens Afstand fra Anus 52mm.
Snudespidsens Afstand fra Beg. af Dorsalen 79mm.
Snudespidsens Afstand fra Beg. af Analen 98mm.
Anus' Afstand fra Analen 36mm.
Dorsalens største Højde 19mm.
Længden af sidste Dorsalstraale 10mm.
Ventralens Længde 97mm.
Pectoralens Grundlinie 16mm.
Pectoralens Længde 43mm.
Caudalens Længde 30mm.
Analens største Højde 18mm.
Længden af sidste Analstraale 11,5mm.
Halerodens Højde 4mm.
Halens Længde (fra Anus) 235mm.
Legemet er bagenfor Hovedet indtil Analens Begyndelse højt; herfra aftager hurtigt Højden, og Legemet løber i sin sidste Del ud i en lang og jevnhøj Spidse, der er særdeles lav (kun lidt over Halvdelen af en Lindsediameter), men bærer forholdsvis høje Finnestraaler i Dorsalen og Analen; Caudalen er distinct. Bagenfor Nakken og den umiddelbart under Nakken liggende Bughule er Legemet overordentlig stærkt sammentrykt.

Anus er særdeles langt fremrykket, og ligger lige under Gjællespalten, samt i en Afstand fra Snudespidsen, der indeholdes ikke langt fra 5 Gange i Totall. Det ligger foran Pectoralerne, og i en betydelig Afstand fra Analens Begyndelse; ved dets bagre Rand findes en kort, tyk og stiv Papille.

Af Totallængden udgjør

Hovedets Længde 3,85.

Snudens Afstand fra Anus 4,79.

Snudens Afstand fra Dorsalen 3,75.

Snudens Afstand fra Analen 3,03.

Halens Længde (fra Anus) 1,21.

Legemets Højde (ved Begyndelsen af D.) 4,71.

Hovedet er bredt og tykt; dets Længde indeholdes ikke fuldt 4 Gange i Totall. (eller, Caudalen fraregnet, ikke fuldt $3^1/_2$ Gange). Dets Bredde over Kinderne er ubetydeligt større, end dets postorbitale Del; Snuden er særdeles bred og stump.

Panden og Nakken ere stærkt hvælvede, med underliggende tykke Muskler; paa Hovedets øvrige Dele ere Knoglerne blot beklædte med en tynd og løs Hud. Profilranden er ret, eller, hvor Huden er indfalden mellem Knoglerne, svagt eller uregelmæssigt concav. Hovedet er uvæbnet; paa Præoperculun kan under Huden føles enkelte lavere Torne og Kamme, ligesom lignende Torne findes over Øinene, paa Siderne af Nakken, og paa hver Side af Snudespidsen.

Gjællelaagene ere ligeledes beklædte med en løs Hud, og ende bagtil i en Flig, understøttet af en smal og krummet Benknogle; Undergjællelaaget rager ud over Gjællehinden. Gjællespalten er særdeles vid; Afstanden mellem begges nedre Ende paa Hovedets Underside er blot lidt over en Øiendiameter.

Snudespidsen rager noget frem foran Over- og Mellemkjæven; Underkjæven er kortere, end Overkjæven, som strækker sig tilbage indtil forbi Øiets bagre Rand.

Næseborene ere dobbelte; det bagre Par ligger i omtrent en Øiendiameters Afstand fra Øiet, det forreste omtrent midt mellem det bagre og Snudespidsen. Den indbyrdes Afstand mellem det

bagre Par er lig Snudens Længde, mellem det forreste Par omtrent det halve.

Øinene ere forholdsvis smaa, og indeholdes 7 Gange i Hovedets Længde. Bredden mellem Øinene (Interorbitalrummet) er næsten 3 Gange saa stor, som Øiendiameteren.

Tænderne ere yderst fine, og tilstede i Mellemkjæven og Underkjæven; de danne her flere Rækker, og ere særdeles tætstaaende.

Dorsalen, der er enkelt, tæller 60 Straaler, der overalt, især i dens forreste Del, ere indbyrdes forbundne med en tyk, fedtlignende Mellemsubstants, over hvilke den løse Hud ligger slapt og bevægeligt. Straalernes Bygning er derfor vanskelig at angive med Sikkerhed; de forreste Straaler ere kløvede til Grunden, de bagre synes enkelte, men ere tydeligt articulerede. De første Straaler ere særdeles korte, og hæve sig næsten ikke over Ryggen; derpaa tiltage de successive i Højde, indtil Finnen omtrent midt paa Halepartiet har naaet sin største Højde, der omtrent er lig Overkjævens halve Længde. Paa Haleroden staa Straalerne temmelig tæt, men ere endnu forholdsvis lange; den sidste er med hele sin Længde, der udgjør næsten en Øiendiameter, tilvoxet Caudalen. Dorsalen begynder umiddelbart over Gjællelaagets bagre Flig, saaledes at dens Afstand fra Snudespidsen indeholdes omtr. $3^3/_4$ Gange i Totall.

Analen indeholder 57 Straaler, der ere af Bygning temmelig overensstemmende med Dorsalens. Dens forreste Straaler ere dog ikke fuldt saa korte, som Dorsalens, men de længste have næsten samme Højde; den ophører ligesom Dorsalen umiddelbart paa Haleroden, og da dens sidste Straale, der ogsaa her med hele sin Længde er tilvoxet Caudalen, er ubetydeligt længere, end den sidste Dorsalstraale, rager Analen noget længere ud over Caudalen, end Dorsalen, saaledes at den bedækker omtr. $^2/_5$ af denne. Den udspringer i en Afstand af næsten en halv Hovedlængde fra Anus, og forholdsvis langt fortil, idet dens Afstand fra Snudespidsen blot udgjør en Trediedel af Totall., saaledes at det egentlige Haleparti kommer til at udgjøre 2 Trediedele af denne.

Caudalen er særdeles smal og langstrakt, samt ubetydeligt tilspidset. Den bestaar af 10 særdeles fine, og tætstillede Straaler,

hvoraf det yderste Par er kortere, end de øvrige, der samtlige omtrent have samme Længde; de ere udelte, men fint articulerede. Caudalen, der som ovenfor nævnt ved Roden er bedækket af den sidste Dorsal og Analstraale, har en Længde af omtr. en Tiendedel af Totallængden.

Pectoralerne udspringe noget bagenfor Anus, lige bag Gjællespalten, saaledes at deres Rod berøres af Gjællehinden. De tælle 11, paa den anden Side 12 Straaler, der ere delte omtr. fra Midten af. Pectoralens Grundlinie udgjør lidt over Halvdelen af Interorbitalrummets Bredde. De øverste Straaler ere de længste, de følgende efterhaanden kortere; dens Længde indeholdes i Totall. næsten 7 Gange. Hele Finnen er yderst blød og bøjelig.

Ventralerne ere tilstede som 2 lange Filamenter, hver indhyllede i en tyk Hud, og fæstede til Tungebenet, umiddelbart ved Gjællespaltens nedre Ende. I sin første Halvdel ere de udelte, men dele sig paa Midten i 2 Traade, hvoraf den ene er længere, end den anden. Ventralens hele Længde udgjør hos det eneste undersøgte Indiv. omtr. en Trediedel af Legemets Længde, men varierer sandsynligvis hos Individerne.

Sidelinie eller Skjæl findes ikke. Derimod er der langs Underkjæven en Række af 4 store, aabne Porer, hvoraf den første staar nærved Symplysen, den sidste paa Kjævens bagre Rand. Paa hver Side af Overkjæven, umiddelbart ved Randen, staa 3 lignende Porer, samt en enkelt paa hver Side hen under Øiet.

Da Individet maatte skaanes, blev ikke dets Ventrikel undersøgt.

Fam. **Scopelidæ.**

33. **Scopelus mülleri,** (Gmel.)

Salmo mülleri, Gmel. Syst. Nat. ed. 13, tom. 1, p. 1378 (1788).

Scopelus glacialis, Reinh. Overs. 1835—36 Kgl. D. Vid. Selsk. Nat. Math. Afh. 6 Del, p. CX (1837).

3 Ind. bleve optagne med Trawlnettet paa Stat. 295, omtrent 60 Mile vestenfor Hammerfest, den 14de Juli. Dybden var her 1110 Favne, Temperaturen ÷ 1,2°. Bunden *Biloculina*-Ler.

Alle ere noget over halvt udvoxede, men i mindre god Tilstand. Skjælbeklædningen mangler fuldstændig, og flere Finner ere afbrudte; især er Caudalen paa alle defect, saaat Totallængden ikke med fuld Nøjagtighed kan angives. De langs Ventrallinien løbende sølvglindsende Pletter ere nogenlunde fuldstændige, og paa følgende Maade fordelte:

Mellem Struben og Ventralerne findes 5 Par, det øverste bedækket af Gjællelaagene, naar disse ere helt tilsluttede.

Mellem Ventralerne og Analen findes 4 Par; dette Tal er constant hos alle de af mig hidtil undersøgte Exemplarer. (Krøyer angiver 3 i Nat. Tidsskr. 2 R. 2 B. p. 230, 1846—49).

Langs Analen findes 7 Par; hos et i Univ. Mus. opbevaret nogenlunde fuldstændigt Expl. fra Hasvig ved Hammerfest er der mellem 5te og 6te Plet et noget større Mellemrum, end mellem de øvrige; hos de 2 af Exemplarerne fra Nordhavs Expeditionen, hvor disse Pletter ere blevne bevarede, er der derimod et lignende Mellemrum mellem den 6te og 7de Plet.

Mellem Analen og Caudalen findes 6 Par, der alle staa tættere sammen, end i de foregaaende Rækker.

Ved Roden af Caudalen nedenfor Midtlinien findes 1 Par.

De forskjellige enkeltstaaende Pletter eller kortere Rækker, der findes hist og her paa Legemets Sider, kunne ikke efter de forhaandenværende Exemplarer beskrives.

Ialt ere saaledes under Expeditionen erholdte 4 Indiv.; det første, der allerede tidligere er beskrevet, optoges i skadet Tilstand af Vandskorpen paa Stat. 33, Storeggen udenfor Christiansund, den 30te Juni 1876. Intet af alle disse Ex. ere skikkede til at underkastes nøjagtige Undersøgelser.

a. Stat. 33. L. til sidste Halehv. 70mm. (Totall. omtr. 78mm.) Hov. L. 18mm.
b. „ 295. — — — 54mm. (— — 62mm.) — 15,2mm.
c. „ 295. — — — 53mm. (— — 61mm.) — 15mm.
d. „ 295. — — — 50mm. (— — 57mm.) — 14mm.

Straaleantallet i Dorsalen var følgende (i Analen kan det blot hos 2 af Individerne nogenlunde nøjagtigt angives):

a. D. 12, A. 16.
b. D. 14.
c. D. 13.
d. D. 14, A. 17.

Hos det sidste Expl. er den sidste Analstraale dobbelt, hvilket er utydeligt hos det første.

I Ventrikelen af det ene af de paa Stat. 295 erholdte Individer fandtes Dele af en *Themisto libellula*, samt flere Ex. af *Concoecia borealis*, G. O. Sars 1865, (en Ostracode, der hidtil kun er funden af Prof. Sars paa en Dybde af 300 Favne og derover langs den norske Kyst).

Hidtil er denne arctiske Repræsentant for Slægten alene kjendt i enkelte Expl., der ere drevne iland ved Grønlands Vestkyst, samt i det nordlige og vestlige Norge. Sandsynligvis er den udbredt over hele Polarhavets Dyb, og vil med mere fuldkomne Redskaber oftere erholdes.

Bidrag til en nøiere Characteristik af vore Bardehvaler.

Af

G. O. Sars.

Med 4 farvetrykte Plancher.

(Foredraget i Mødet den 13de Decbr.).

Kort Tid efter min Tilbagekomst fra sidste Nordhavsexpedition havde jeg Anledning til her i Christiania at undersøge et ganske nyligt indfanget og derfor fuldkommen friskt og vel vedligeholdt Exemplar af den ved vor Vestkyst ikke saa sjeldent forekommende, men endnu ikke af mig undersøgte saakaldte Vaagehval (Balænoptera rostrata Fabr.). Exemplaret blev af nogle Fiskere ude ved Næsodden ganske tilfældigt fanget i en sædvanlig Kaste-Nod sammen med en Stime Smaasild, hvori Hvalen rimeligvis har fraadset. Da Fiskerne, som man kan vide, var alt andet end forberedte paa en saadan Fangst og derfor heller ikke havde ved Haanden de ved saadanne Leiligheder brugelige Redskaber, var det ogsaa for dem forbunden med stor Vanskelighed at faa bjærget dette store Dyr, der boltrede sig vildt om mellem Silden og hvert Øieblik truede med at sprænge Noden og derved spolere baade Redskab og Fangst. Efter utrolig Møie og mange forgjæves Forsøg lykkedes det dem endelig at faa Livet af Hvalen ved at tilstoppe dens Blæsehuller med Klude, Drev og hvad andet der var forhaanden, hvorpaa Exemplaret i en Lastepram blev indbuxeret her til Byen og i nogle Dage forevist for Publicum mod en billig Entré.

Da vort Kjendskab til Bardehvalernes ydre Udseende endnu idethele er meget mangelfuldt, søgte jeg efter bedste Evne at benytte denne gunstige Leilighed til at faa udført en saavidt mulig naturtro Afbildning af denne Hval, noget, der i dette Tilfælde var forbunden med mindre Vanskelighed, da Exemplaret baade var af forholdsvis ringe Størrelse, for en Hval at være, og laa bekvemt til for Undersøgelsen. Den her (Pl. I) leverede Figur, der er udført i circa $^1/_{15}$ af den naturlige Størrelse, haaber jeg derfor skal være mere correct end de, vi tidligere besidde over denne Hvalart.

Dette er den 3die Art Bardehval, som jeg har havt det Held at kunne nøie undersøge, og da jeg herved har kunnet forskaffe mig et temmelig godt Kjendskab til de ydre distinctive Characterer, vil jeg i det følgende, istedetfor at indskrænke mig til en udførlig Beskrivelse af det ovenfor omtalte Individ af Vaagehvalen, forsøge at anstille en saavidt muligt nøie Sammenligning mellem alle 3 Arter. I denne Hensigt har jeg vedføiet ogsaa Afbildninger af de 2 øvrige Arter, Rørhvalen og Blaahvalen. Disse Afbildninger ere ikke Copier af de af mig tidligere meddelte, men nye Figurer udførte efter ganske andre Individer end de af mig tidligere omtalte. Desuden er paa Pl. IV afbildet et omtrent halvbaaret Foster af Blaahvalen, som jeg under mit Ophold ved Vadsø Sommeren 1874 havde Anledning til at undersøge.

I en tidligere Afhandling[1]) har jeg søgt at paavise, at de osteologiske Characterer hos Bardehvalerne, og navnlig hos Arterne af Slægten Balænoptera, ere i en mærkelig Grad foranderlige ikke blot efter Alder, men ogsaa efter Individualiteten, og at flere af de tidligere alene paa saadanne Characterer grundede Arter derfor efter al Rimelighed maa blive at inddrage, noget, der allerede med Sikkerhed er godtgjort ved nogle af dem. Jeg har derfor ogsaa tænkt mig, at en nøiere Udredning af de ydre Kjendemærker ikke blot i praktisk Henseende vil have sin Nytte, men ogsaa vil være af den største Vigtighed for en præcisere Characteristik af Arterne.

---

[1]) Om individuelle Variationer hos Rørhvalerne og de deraf betingede Uligheder i den ydre og indre Bygning. Chr. Vid.-Selsk. Forh. f. 1868.

At der ogsaa i denne Henseende tør være en Del Variationer, staar vistnok ikke til at negte; men, saavidt min Erfaring strækker sig, bevæge disse Variationer sig dog indenfor forholdsvis saa snævre Grændser, at de neppe vil kunne give nogen Anledning til en Forvexling af Arterne. De ydre Kjendemærker ere idethele saa vel udprægede og let opfattelige, at det efter min Mening vil være langt lettere at skille de her omhandlede 3 Arter alene efter det Ydre end efter Skelettet.

Følgende Characterer kommer herved væsentlig i Betragtning:

1. Legemets Længde i fuldt udvoxet Tilstand.
2. Legemets større eller mindre Slankhed, eller Forholdet mellem Længde og Brede.
3. Kroppens Grundfarve.
4. Gabets Længde i Forhold til Totallængden og Overkjævens Form.
5. Brystfinnernes Form, Farve og forholdsvise Længde.
6. Rygfinnens Form, Størrelse og Beliggenhed i Forhold til Analaabningen.
7. Halefinnens Farve paa den nedre Flade.
8. Bardernes Farve.

I alle disse Punkter tror jeg at kunne paavise vel markede Forskjelligheder mellem de her omhandlede 3 Arter Bardehvaler.

Mine Undersøgelser have udstrakt sig til:

1. Et enkelt Individ af Vaagehvalen (Balænoptera rostrata, Fabr.), en $14^1/_2$ Fod lang Hun, fanget i Nærheden af Christiania i Slutningen af September 1878 (se den vedføiede Planche I).
2. To forskjellige, omtrent ligestore Individer af Rørhvalen eller Langrøren (Balænoptera musculus, Companyo), det ene en $40^1/_2$ Fod lang Han, indbjærget ved Lofoten Vaaren 1865 og beskrevet og afbildet af mig i Chr. Vid.-Selsk. Forhandl. f. 1865; det andet en 42 Fod lang Hun, indbragt her til Christiania Vinteren 1867 (se den vedføiede Planche II).
3. Flere forskjellige Individer af Blaahvalen (Balænoptera Sib-

baldii, Gray) af ulige Størrelse og Kjøn, indfangede ved Capt. Foyn's Etablissement ved Vadsø Sommeren 1874. Et af disse, en 80 Fod lang Hun, er tidligere af mig beskrevet og afbildet i Chr. Vid.-Selsk. Forhandl. f. 1874. Den her leverede Afbildning (Pl. III) er efter et andet Individ, en 67 Fod lang Han.

4. Et sammesteds undersøgt $9^1/_2$ Fod langt Foster af Blaahvalen (afbildet paa Pl. IV).

Alle de her givne Figurer forestiller Hvalen seet nøiagtig fra Siden eller med Sagittalplanet verticalt. En Feil ved flere af de tidligere leverede Figurer er det, at denne Forsigtighed ikke altid er strengt iagttaget, hvilket nødvendigvis har til Følge, at Kroppens forskjellige Forhold bliver mindre let at opfatte. Til Grund for samtlige Figurer ligge Tegninger tagne paa selve Stedet og senere corrigerede efter omhyggelige Udmaalinger. De ere her udførte i Autographi og derpaa farvetrykte for at vise de Forskjelligheder i Kroppens Farvetegning, der synes at findes mellem de 3 her omhandlede Arter.

Jeg skal nu gjennemgaa enhver af de ovenfor anførte ydre Characterer hos alle 3 Arter.

1. Hvad for det første Størrelsen angaar, saa kan naturligvis denne Character praktisk kun anvendes i Sammenhæng med en Undersøgelse af Individets Alder eller sexuelle Udvikling. Der gives naturligvis af alle 3 Arter Individer, der ikke skille sig i Størrelse; men det vil dog ialmindelighed være let at overbevise sig om, hvorvidt det foreliggende Individ endnu er ganske ungt eller har opnaaet sin fulde Udvikling, hvorefter man ogsaa tilnærmelsesvis kan slutte sig til den Størrelse, Arten naar.

Vaagehvalen er ikke blot den mindste af de her omhandlede Arter, men idethele den mindste af alle kjendte Bardehvaler. Hvorvel det her afbildede Exemplar ikke kan antages at have opnaaet sin fulde Størrelse, viste det sig dog saavel efter ydre Mærker som efter Skelettet mere udviklet, end dets forholdsvis ringe Størrelse skulde lade formode. Den største opgivne Længde for denne Hvalart er 30—33 Fod, og

dette er rimeligvis ogsaa det Maximum, hvortil Arten kan naa. De fleste observerede Individer have været meget mindre, og i Exemplarer af nogle og tyve Fod har man fundet vel udviklede Fostre, hvilket viser, at den ved denne Størrelse er slægtsmoden.

Rørhvalen synes at opnaa en langt betydeligere Størrelse. Begge de af mig observerede Individer vare endnu aabenbart ganske unge, hvilket tilstrækkeligt fremgaar af den ufuldstændige Forbening af visse Dele af Skelettet. Saaledes var paa Lofothvalen Tværtapperne paa Epistrophæus ligesom de følgende Halshvirvler fuldkommen adskilte, idet det supplementære Stykke, der skal begrændse Foramen vertebrale, endnu var fuldstændigt bruskagtigt. Hos Christianiahvalen var vistnok Forbeningen noget videre fremskreden, men heller ikke her var paa Epistrophæus Benringen ganske fuldstændig. Derimod er paa fuldt udvoxede Exemplarer ikke blot den Foramen vertebrale begrændsende Benring fuldstændig; men paa Epistrophæus har der endog udviklet sig udenfor samme en særdeles bred vertical Benplade, der giver denne Hvirvel et fra samme hos yngre Individer saa helt uligt Udseende, at Gray endog er bleven forledet til heri at se ikke blot Arts-, men selv Slægtsforskjel. Om Artens Størrelse i fuldvoxen Tilstand foreligge flere Observationer, hvorefter Individer af 60 Fods Længde ikke ere sjeldne; enkelte af de undersøgte Exemplarer have til og med gaaet op til mod 70 Fod i lige Linie.

Blaahvalen synes dog, saavidt vor Kundskab for Tiden gaar, at være Kjæmpen for alle Hvaldyr. Som ovenfor anført har jeg udmaalt et Exemplar, der holdt sine 80 Fod i Længde, og efter Capitain Foyn skal den endnu kunne blive betydelig større, ja han tror at have observeret Individer af mindst 100 Fods Længde.

2. Hvad Kropsformen eller den almindelige Habitus angaar, saa vil man ved at sammenligne de her givne Afbildninger se, at der i denne Henseende er en stor Overensstemmelse

mellem alle 3 Arter, og det synes allerede heraf tydeligt at fremgaa, at man har her for sig en og samme Slægtstype (Balænoptera). Hos alle 3 Arter har Kroppen sin største Brede eller Høide i den forreste Trediedel eller omtrent over Brystfinnerne. Dog maa det erindres, at denne Del af Kroppen er meget foranderlig. idet Brystregionen paa Grund af de eiendommelige Brystfurer kan betydelig udvides. Hos Exemplarer, der ere begyndte at gaa i Forraadnelse, opblæses ofte denne Del af Kroppen ved den inden Kropshulen for sig gaaende Gasudvikling til et ganske enormt Omfang. Bag Brystregionen afsmalnes Kroppen mere eller mindre hurtigt, idet den tillige bliver lidt efter lidt stærkt sammentrykt fra Siderne, og den bagenfor Analaabningen liggende Del, Halen, har altid saavel oventil som nedentil en mere eller mindre høi og skarp Kam, hvorved denne Del næsten faar Formen af et Aareblad og i Overensstemmelse med denne Bygning vil under Dyrets Bevægelser kunne virke som et særdeles kraftigt Svømmeredskab. Den paa Enden af Halen siddende horizontale Halefinne synes væsentlig at være Hvalen til Nytte for hurtigt at kunne forandre sin Stilling i Vandet, naar den vil op for at puste og igjen vil tilbunds. Den har hos alle 3 Arter en meget lignende Form og er bagtil i Midten ved et kort Indsnit delt i 2 seglformige Side-Lober. Ryglinien viser hos alle Arter over Øinene en Sænkning og er derpaa ganske jevnt bøiet indtil Rygfinnen, hvorfra den med et mere lige Forløb fortsætter sig bagtil over Haleregionen, indtil den ved Halefinnens Rod ender med en stærk Bøining nedad. Buglinien er i den forreste Del ligefra Underkjævens Spids eller Hagen op til Navlen mere eller mindre stærkt buet; længere bagtil har den et mere uregelmæssigt Forløb, idet Genitalregionen altid viser sig noget fremspringende. Hovedet synes ikke, saaledes som jeg først antog, at være tydeligt afsat fra Kroppen, og dets bagre Grændse er derfor heller ikke udvendigt synlig. Overkjæven er altid stærkt fladtrykt, hvorfor den seet i Profil viser sig særdeles smal og kun yderst svagt bøiet.

Den har imidlertid langs efter Midten en mere eller mindre fremspringende Kjøl, der taber sig henimod Spidsen; umiddelbart bag dens mest fremspringende Del ligge de 2 Blæsehuller i et noget fordybet triangulært Felt. Noget indenfor de stumpt tilrundede Kanter af Overkjæven og i Midten adskilte ved den kjølformigt fremspringende Gane sidde de forholdsvis meget korte Barder, der successivt aftage i Længde mod Spidsen, hvor de blive ganske rudimentære og mødes fra hver Side. Underkjæven er hos alle 3 Arter betydelig bredere og tillige længere end Overkjæven. Da den imidlertid har til hver Side en navnlig i sin bagerste Del høi og skraat indad rettet Underlæbe, vil dog begge Kjæver, naar Gabet lukkes, slutte tæt til hinanden, hvorved Overkjæven næsten faar Udseendet af et fladt Laag, der oventil dækker den mellem Underkjævens Grene indsluttede voluminøse Mundhule, i hvis Bund den bløde, i sit Indre næsten helt og holdent af olieagtigt Fedt bestaaende Tunge har sin Plads. Lige over Mundvinklerne paa det til Siderne mest fremspringende Parti af Hovedet ligge de forholdsvis meget smaa Øine, og omtrent midt imellem disse og Brystfinroden bemærkes den yderst fine Øreaabning. Brystfurerne vise ingen udpræget Forskjel hos de 3 Arter. De strække sig fra Egnen om Navlen over hele Bryst- og Struberegionen lige til Spidsen af Underkjæven og ere ofte under sit Løb afbrudte eller tvedelte. De længste Furer findes nedentil; opad Siderne aftage de successivt i Længde og høre op ved Roden af Brystfinnerne. Nogle korte Furer findes mellem Brystfinroden og Mundvinkelen, og nedenfor disse er der et vist Antal, der fortsætte sig et Stykke ud over Underlæben. Kjønsdelene ere mere eller mindre fuldstændigt indsluttede i en dyb median Længdespalte, der tager sin Begyndelse omtrent midt imellem Navlen og Analaabningen og ender i en større eller mindre Afstand fra denne sidste Aabning.

Dette er altsammen fælles Characterer for alle 3 Arter. Forskjellen i Kropsformen reducerer sig alene til den større eller

mindre Slankhed af Legemet, eller Forholdet mellem Brede og Længde.

Vaagehvalen (Pl. I) er af de 3 Arter den, der har den korteste og mest undersætsige Kropsform, og den største Brede eller Høide indtager i normal Tilstand næsten $^1/_5$ af Totallængden. Bag Navlen afsmalnes Kroppen kun ganske successivt, saa at Høiden midt imellem Navlen og Gatboret endnu er lig $^1/_7$ af Længden. Den bagenfor liggende Del (Halen) er af temmelig ens Høide indtil henimod Halefinnens Rod.

Rørhvalen (Pl. II) udmærker sig i Modsætning til Vaagehvalen ved en overordentlig smækker Kropsform, hvorfor den ogsaa ialmindelighed hos os gaar under Benævnelsen Langrør. Den største Høide indeholdes her adskilligt mere end 6 Gange i Totallængden, og bag Navlen afsmalnes Kroppen meget hurtigt, saa at den midt imellem Navlen og Gatboret kun er lig $^1/_9$—$^1/_{10}$ af Længden. Den bageste Halvpart af Legemet bliver derved særdeles smal og vedligeholder sin Høide temmelig uforandret lige til nær Halefinnens Rod.

Blaahvalen (Pl. III) staar i denne Henseende omtrent midt imellem de 2 omtalte Arter. Den er adskilligt smækrere end Vaagehvalen, uden dog paa langt nær at vise den langstrakte Kropsform som hos Rørhvalen. Den største Høide indeholdes ialmindelighed $5^1/_2$ Gang i Længden, og Kroppen afsmalnes bag Navlen ganske successivt lige til Roden af Halefinnen.

3. I Kroppens Farvetegning synes der at være vel udprægede Forskjelligheder mellem de 3 Arter, om det end kan antages, at denne Character til en vis Grad kan variere efter Individualiteten.

Vaagehvalen (Pl. I) er, saaledes som det ogsaa af andre Forskere angives, oventil mørk graasort, nedenunder hvid. Ryggens mørke Farve strækker sig mellem Roden af Brystfinnerne og Mundvinkelen et Stykke nedad, idet den her umærkeligt taber sig i Bugens hvide Farve. Underkjævens Side-

dele indbefattet Underlæben er ligeledes af mørk Farve, medens Overkjæven mod Spidsen bliver noget lysere, næsten graahvid. Umiddelbart bag Brystfinnerne naar Ryggens mørke Farve omtrent til Midten af Kropssiderne; men herfra sænker den sig paaskraat lidt efter lidt ned mod Bugfladen, saa at den paa den bageste Del, Halen, er betydelig overveiende over den hvide Farve. Paa Grændsen mellem begge Farver findes en tydelig Marmorering, idet lysere og mørkere Flammer afvexle med hinanden.

Hos Rørhvalen (Pl. II) er Fordelingen af den mørke og lyse Farve ikke ulig samme hos Vaagehvalen. De øvre Kropsdeles Farve er imidlertid ikke her sortgraa, men af en eiendommelig brun-graalig Nuance gaaende over til Sepiacouleur. Det hvide Felt paa Halen indskrænker sig her kun til en meget smal Stribe langs ad Bugsiden, paa hver Side indfattet af en mørkere Farvenuance. Hos begge de af mig undersøgte Individer af denne Art observeredes en meget eiendommelig Assymetri i Farvernes Fordeling paa den forreste Del af Kroppen, idet Underkjævens Sidedele paa venstre Side vare mørke, paa høire derimod af Bugens hvide Farve. Hvorvidt dette er constant for Arten, kan jeg ikke for Øieblikket med Sikkerhed afgjøre. Derimod var ganske sikkert den af mig hos Lofothvalen omtalte uregelmæssige lyse Plet, der strakte sig op mellem Brystfinroden og Mundvinkelen, en individuel Tilfældighed ved hint Exemplar, da intet Spor af denne Plet var at se hos Christianiahvalen.

Blaahvalen (Pl. III) skiller sig i Farven meget væsentligt fra de 2 øvrige Arter og er allerede herved strax kjendelig fra disse. Medens der saavel hos Vaagehvalen som hos Rørhvalen altid er to forskjellige Grundfarver, hvoraf den mørkere indtager Rygsiden, den lysere en større eller mindre Del af Bugsiden, er her hele Legemet omtrent af ens Farve, uden at Bugen i denne Henseende mærkelig skiller sig fra Ryggen, og dette eiendommelige Forhold hos Blaahvalen synes at være særdeles constant, idet ingen af de mange af mig ved Vadsø

undersøgte Exemplarer gjorde nogen Undtagelse fra denne Regel. Selve Grundfarven viser paa Afstand seet, hvad ogsaa denne Hvals Trivialbenævnelse antyder, en temmelig lys blaagraa Tone, der dog kan variere noget, idet den hos enkelte Individer gaar over i et mørkere blygraat, sjeldnere endog i rustbrunt. Betragtet nærmere ved viser hele Legemet sig særdeles fint marmoreret af lysere og mørkere Schatteringer, der sædvanlig ligge i Legemets Længderetning og navnlig paa Kropssiderne bag Brystfinnerne ere meget tydelige. Paa Brystregionen findes fordelte paa og mellem Furerne en Del uregelmæssige som oftest meget smaa melkehvide Pletter, hvis Tal og Anordning dog synes at være underkastet betydelige Variationer hos de forskjellige Individer.

4. Kjævernes Længde, maalt fra Spidsen og til Mundvinkelen, hvilket med andre Ord vil sige Gabets eller Mundspaltens Længde, forholder sig noget ulige hos de 3 Arter; dog tør det hænde, at den forskjellige Alder her kan medføre nogen Forskjellighed. Fremdeles er Overkjævens Form seet ovenfra noget ulig hos de 3 Arter.

Hos Vaagehvalen synes Kjæverne at være forholdsvis adskilligt kortere end hos de 2 øvrige Arter, idet Gabets Længde indeholdes næsten $5^1/_2$ Gang i Totallængden, og Overkjæven afsmalnes ovenfra seet hurtigt lige fra Basis af og ender i en temmelig skarp Spids.

Hos Rørhvalen indtager Gabets Længde omtrent $^1/_5$ af Totallængden, og Overkjæven har ovenfra seet en temmelig smal, kiledannet Form med kun ganske svagt buede Sidekanter.

Hos Blaahvalen har jeg fundet Gabets Længde forholdsvis større end hos de foregaaende Arter, idet det hos det her afbildede og i denne Henseende nøiere undersøgte Exemplar indeholdtes kun $4^1/_2$ Gang i Totallængden. Overkjævens Form er ligeledes noget ulig samme hos hine Arter, idet den ovenfra seet synes bredere og først fra Midten af begynder at afsmalnes mod Spidsen, der er temmelig stump. Sidekanterne

vise i Overensstemmelse hermed paa Midten en temmelig stærk bueformig Bøining.

5. Brystfinnerne eller Lufferne synes at frembyde temmelig gode Artskjendemærker mellem de 3 her omhandlede Arter, idet de saavel hvad Størrelse som Form og Farve angaar vise characteristiske Eiendommeligheder. De Maal, der tages af disse Organer, ere imidlertid sædvanligvis mindre paalidelige af den Grund, at det er vanskeligt paa det uskadte Individ at bestemme netop det Sted, hvor de tage sin Begyndelse. Praktisk rigtigt vilde det derfor være, at Maalene toges fra Axelhulen og til Spidsen, eller langs den bagre Kant, istedetfor langs den forreste Kant.

Hos Vaagehvalen (Pl. I) ere disse Organer meget smaa, idet deres Længde neppe er synderligt mere end $^1/_8$ af Totallængden. Af Form ere de lancetdannede og have bagtil omtrent ved Midten af deres Længde et stumpt Fremspring, der antyder det Sted, hvorfra den egentlige Haand tager sin Begyndelse. Deres Farve er særdeles characteristisk og, som det fremgaar af flere forskjellige Angivelser, meget constant. De have nemlig over Midten af den ydre Flade et bredt, rent hvidt Tværbaand, medens saavel Basis som Spidsen er af Ryggens mørke Farve. Den forreste Begrændsning af dette hvide Tværbaand er særdeles skarpt markeret og strækker sig paaskraat fra Axelhulen fortil til den nedre Kant omtrent der, hvor Overarmbenet ender. Den bagre Begrændaning er mindre skarp, men dog tydelig og løber paatværs over Finnen i Høide med det bagre Hjørne.

Hos Rørhvalen (Pl. II) ere ligeledes Brystfinnerne meget smaa; ja deres Længde synes neppe engang at overskride $^1/_9$ af Totallængden. Deres Form var noget ulige hos de to af mig undersøgte Individer, idet den bagre Vinkel, der antyder Grændsen mellem Underarm og Haand, var mere fremtrædende paa Lofothvalen end paa Christianiahvalen, hos hvilken de ogsaa vare forholdsvis smalere. Farven var hos begge Individer ens og væsentlig forskjellig fra samme hos Vaagehvalen.

Hele deres ydre Flade er nemlig af Ryggens mørke Farve, alene med Undtagelse af en smal Stribe langs ad den nederste eller forreste Rand, der er hvid.

Hos Blaahvalen (Pl. III) ere Brystfinnerne forholdsvis adskilligt større end hos de to foregaaende Arter, idet deres Længde er lig $^1/_7$ af Totallængden. Ogsaa deres Form er noget forskjellig. De ere nemlig noget stærkere krummede, og den bagre Vinkel ligger adskilligt foran Midten af Brystfinnens Længde, hvilket antyder en forholdsvis betydeligere Længde af selve Haanden. Nær Spidsen af Brystfinnerne fandtes i den bagre Kant hos flere af de af mig undersøgte Individer nogle uregelmæssige Ind- og Udbugtninger, som det syntes svarende til Enderne af Fingrene; men da disse ganske manglede hos et af de undersøgte Exemplarer, ville de vanskeligt kunne gjælde som noget sikkert Artsmærke. Brystfinnerne ere paa den ydre Side af Kroppens Farve; derimod ere de paa den indre Side og langs ad den forreste Rand melkehvide, hvilken Farve stikker mærkeligt af mod Kroppens øvrige uniforme Couleur.

6. Rygfinnens Form, Størrelse og Beliggenhed yder et af de bedste og lettest opfattelige Kjendemærker for de 3 her omhandlede Arter og bliver af saameget større praktisk Nytte, som det herefter lader sig gjøre med temmelig Sikkerhed at skille disse Arter selv i fri Tilstand, da man i Regelen, hver Gang Hvalen er oppe for at puste, faar se denne Del over Vandskorpen.

Hos Vaagehvalen (Pl. I) er Rygfinnen af et meget characteristiskt og let kjendeligt Udseende. Den er forholdsvis temmelig høi og har Spidsen stærkt bagudbøiet, næsten i Form af et Horn, hvorved den forreste Rand bliver stærkt convex, den bageste dybt udrandet. Dens Beliggenhed er ogsaa væsentlig forskjellig fra hvad Tilfældet er hos de øvrige Arter, idet den har sin Plads temmelig langt fortil, ved Begyndelsen af den bagre Trediedel af Kroppens Længde og

helt og holdent foran den vertikale Linie, der kan trækkes gjennem Gatboret.

Hos Rørhvalen (Pl. II) er ligeledes Rygfinnen temmelig høi; dog var der i denne Henseende nogen Forskjel mellem de to af mig undersøgte Individer, idet den hos Lofothvalen var adskilligt høiere end hos Christianiahvalen; noget der maaske tør tilskrives den Omstændighed, at den første var en Han, medens den sidste var en Hun. Hos Christianiahvalen viste Rygfinnen endvidere den Eiendommelighed, at der over dens forreste Del fandtes en uregelmæssig lys, graahvid Flæk, noget der imidlertid maa ansees som en ren individuel Tilfældighed, da der intet Spor var at se heraf hos det andet Individ. I Formen skilte imidlertid hos begge disse Individer Rygfinnen sig bestemt fra samme hos Vaagehvalen. Spidsen er nemlig ikke mærkbart krummet, men temmelig lige og skraat bagudrettet, hvorfor ogsaa Finnens forreste Rand bliver nogetnær ganske ret, den bageste kun svagt udrandet. Ogsaa dens Beliggenhed er væsentlig forskjellig. Den ligger nemlig betydelig længere tilbage end hos Vaagehvalen, saa at Størsteparten af Finnen falder bag den verticale Linie, som kan drages gjennem Gatboret.

Hos Blaahvalen endelig (Pl. III) er Rygfinnen overordentlig liden, saa den ofte kun viser sig som en ubetydelig Flig af den tilskjærpede Rygkjøl. Den ligger fremdeles endnu længere tilbage end hos Rørhvalen, nemlig ved Begyndelsen af den bageste Fjerdedel af Kropslængden, og et godt Stykke bagenfor den verticale Linie, der kan trækkes gjennem Gatboret.

7. Hvad Halefinnen angaar, saa er allerede ovenfor bemærket, at dens Form og Størrelse er temmelig ens hos alle 3 Arter. Derimod synes Farven af dens nedre Flade at være forskjellig hos enhver af dem. Da Hvalerne, naar de efterat have pustet ville gjøre en noget længere Udflugt under Vandet, ofte vise hele Halefinnen over Vandskorpen, vil denne

Character ogsaa være anvendelig til at skille Arterne i fri Tilstand.

Hos Vaagehvalen har jeg fundet Halefinnen nedentil hvid med uregelmæssige mørkere Schatteringer eller Flammer; hos Rørhvalen rent hvid med skarpt begrændsede mørke Kanter; hos Blaahvalen blaagraa eller omtrent af den øvrige Krops Farve.

8. Bardernes Farve leverer ogsaa et godt og let opfatteligt Kjendemærke mellem de 3 her omhandlede Arter.

Hos Vaagehvalen ere de alle af lys, gulhvid Farve; hos Rørhvalen ere kun nogle af de forreste af denne Farve, medens de øvrige ere blaalige og noget marmorerede; hos Blaahvalen endelig ere alle Barder af mørk blaasort Farve.

At de ovenfor anførte ydre Artsmærker i Virkeligheden ere i langt ringere Grad foranderlige efter Alderen end visse osteologiske Characterer, synes at fremgaa af det Factum, at de allerede hos endnu ufødte Unger ere tildels ganske tydeligt fremtrædende. Eschricht har saaledes ved en Sammenligning af to og det endnu kun meget lidet udviklede Fostre, det ene af Vaagehvalen, det andet af Pukkelhvalen (Megaptera boops) kunnet med temmelig Præcision fremhæve de ydre distinctive Kjendemærker for enhver af disse Arter. Hos mere udviklede Fostre ville de ydre Characterer naturligvis end tydeligere træde frem. Paa Pl. IV har jeg afbildet et $4^1/_2$ Fod langt mandligt Foster af Blaahvalen, som jeg havde Anledning til nøie at undersøge og udmaale under mit Ophold ved Vadsø i 1874. Dette Foster er efter Størrelsen at dømme endnu kun omtrent halvbaaret, og desuagtet viser det, som man vil se ved at sammenholde Afbildningen med den paa Pl. III givne Figur af det voxne Dyr, allerede de for Arten characteristiske ydre Mærker saa vel udprægede, at man, selv uden at kjende dets Oprindelse, ikke vilde have havt nogen Vanskelighed ved at erkjende det som et Blaahval-Foster. Den hovedsageligste Afvigelse fra det fuldvoxne Dyr reducerer sig til Kjævernes Udseende. Disse ere forholdsvis kortere end hos ældre Individer, idet Gabets Længde neppe indtager $^1/_5$ af Totallængden. Over-

kjæven er forholdsvis høiere eller mindre fladtrykt og ovenfra seet mere jevnt afsmalnende mod Spidsen. Underkjævens Grene ere mindre stærkt bueformigt bøiede og Underlæben endnu kun lidet udviklet. Af Barder var der endnu intet Spor at bemærke; heller ikke kunde de hos andre Bardehvalers Fostre paaviste embryonale Tænder findes frem. Paa Spidsen af Underkjæven eller Hagen var der en temmelig tæt Gruppe af stive Børster, og langs Overkjævens Sidekanter var med temmelig regelmæssige Mellemrum fæstet i tilsvarende Porer lignende Børster. Kroppens Farve var ensformig graalig, noget spillende over i det rødlige, uden tydelig Marmorering.

Efter de ovenfor opgivne ydre Kjendemærker ville de her omhandlede 3 Arter Bardehvaler kunne i Korthed characteriseres paa følgende Maade:

1. **Balænoptera rostrata**, Fabr.

Vaagehval.

(Pl. I).

Longitudo speciminum adultorum vulgo 20—30 pedes.

Corpus minus gracile, altitudine maxima fere $^1/_5$ longitudinis æqvante, pone umbilicum sensim angustius, cauda supine et inferne carina sat alta instructa.

Color supine et in lateribus maxillæ inferioris nigro-cinereus, inferne albus; color dorsi pone pinnas pectorales obliqve descendens majorem partem caudæ occupat.

Rictus oris $^1/_5$ longitudinis totalis parum superans; maxilla superior supine visa usqve a basi sat attenuata, apice acutiusculo, albido-cinereo.

Pinnæ pectorales parvæ, $^1/_8$ longitudinis totalis vix superantes, forma lanceolata, postice in media circiter longitudine angulum obtusum formantes, facie externa medio fasciam transversam latam colore candida præbente, basi et apice nigris.

Pinna dorsalis sat alta postice cornu instar curvata, ad initium partis tertiæ posterioris longitudinis totalis et ante lineam verticalem per orificium anale ductam sita.

Pinna caudalis inferne albida flammulis obscuris variegata.

Laminæ oris omnes albido-flavescentes.

Længden hos fuldvoxne Individer 20—30 Fod.

Legemet mindre slankt end hos de øvrige Arter af Slægten, med den største Høide næsten lig $^1/_5$ af Totallængden, bag Navlen kun ganske successivt afsmalnende; Halen med en temmelig høi Kjøl saavel oventil som nedentil.

Farven oventil og paa Underkjævens Sidedele sortgraa, nedentil hvid. Ryggens mørke Farve sænker sig bag Brystfinnerne lidt efter lidt ned mod Ventralfladen og indtager paa det bageste Parti af Legemet (Halen) den overveiende større Del.

Gabets Længde indeholdes mere end 5 Gange i Totallængden, og Overkjæven afsmalnes ovenfra seet hurtigt lige fra Roden af, hvorved Snuden bliver stærkt tilspidset.

Brystfinnerne ere smaa, neppe overstigende $^1/_8$ af Totallængden, lancetformige, med en tydelig Vinkel i den bagre Kant, omtrent beliggende ved Midten af Brystfinnernes Længde. Deres ydre Flade har over Midten et bredt, rent hvidt Tværbaand, der skarpt afgrændser sig mod Basis (Overarmen), mindre skarpt mod Spidsen (Haanden).

Rygfinnen er temmelig høi, med Spidsen stærkt bagudbøiet, lig et Horn, og er beliggende temmelig langt fortil, ved Begyndelsen af den sidste Trediedel af Kropslængden og foran den verticale Linie, der kan trækkes gjennem Gatboret.

Halefinnen er paa den nedre Flade hvidagtig med mørkere uregelmæssige Schatteringer.

Barderne ere alle af lys gulhvid Farve.

---

2. **Balænoptera musculus**, Companyo.

(Rørhval—Langrør).

(Pl. II).

Longitudo **usqve ad 70 pedes excrescere potest.**

Corpus gracillimum, altitudine maxima $^1/_6$ longitudinis vix superante, pone umbilicum sat attenuatum, parte dimidia postica corporis angustissima et fere ubiqve altitudine eadem.

Color supine et in latere saltem sinistro maxillæ inferioris fusco-griseus, inferne

albus; color dorsi pone pinnas pectorales obliqve descendens in parte postica corporis spatium longitudinalem medianam perangustam albam relinqvens.

Rictus oris $^1/_5$ circiter corporis longitudinis æqvans; maxilla superior supine visa sat angusta, cuneiformis, apicem versus sensim latitudine decrescens.

Pinnæ pectorales parvæ $^1/_9$ corporis longitudinis vix superantes, anguste lanceolatæ, angulo postico sæpius minus distincto, facie externa colorem dorsi præbente, interna vero et margine toto antico albis

Pinna dorsalis sat alta, triangularis, apice vix arcuato obliqve postice vergente, pone lineam verticalem per orificium anale ductam sita.

Pinna caudalis inferne uniformiter alba, marginibus obscuris.

Laminæ oris obscure coerulescentes leviter marmoratæ, nonnullæ prope apicem albidæ.

Længden hos fuldvoxne Individer indtil 70 Fod.

Legemet af særdeles slank og langstrakt Form, med den største Høide neppe overstigende $^1/_6$ af Totallængden, bag Navlen pludselig stærkt afsmalnende, saa at hele det bagenfor liggende Parti af Kroppen bliver usædvanlig smalt og næsten overalt af ens Høide lige til nær Halefinnens Rod.

Farven oventil og ialfald paa venstre Side af Underkjæven temmelig lys graa-brunlig eller gaaende over i Sepiacouleur. Ryggens Farve sænker sig som hos Vaagehvalen fra Brystfinnerne paaskraat nedover Kropssiderne, og paa den bagenfor Gatboret liggende Del af Kroppen eller Halen er der kun tilbage en meget smal og skarpt begrændset hvid Stribe langs henad Ventralsiden

Gabets Længde er omtrent lig $^1/_5$ af Totallængden, og Overkjæven er ovenfra seet temmelig smal, kileformig, eller jevnt aftagende i Brede mod Spidsen.

Brystfinnerne ere meget smaa, neppe opnaaende mere end $^1/_9$ af Totallængden, smalt lancetformige, med den bagre Vinkel ialmindelighed mindre fremtrædende. Paa sin ydre Side vise de Ryggens Farve; derimod er den indre Side og hele den forreste Rand rent hvide.

Rygfinnen er forholdsvis temmelig høi (ialfald hos Hannen) og af triangulær Form med Spidsen ikke mærkeligt bøiet og skraat bagudrettet. Den er beliggende temmelig langt tilbage, umiddelbart bag den verticale Linie, der kan drages igjennem Gatboret.

Halefinnen er paa den nedre Flade rent hvid med mørke Kanter.

Barderne ere mørkt blaalige og noget marmorerede, alene med Undtagelse af nogle af de forreste, der ere hvidgule som hos Vaagehvalen.

3. **Balænoptera Sibbaldii**, Gray.

(Blaahval).

(Pl. III).

Longitudo usqve ad 90, verisimile etiam ad 100 pedes excrescere potest.

Corpus minus gracile qvam in B. musculo, altitudine maxima $^1/_6$ longitudinis totalis nonnihil superante, pone umbilicum sensim usqve ad pinnam candalem attenuatum.

Color ubique et in dorso et in ventre uniformiter coeruleo-griseus maculis sæpius nonnullis minutis albidis hic et illic in ventre dispersis.

Rictus oris in adultis $^1/_5$ corporis longitudinis nonnihil superans; maxilla superior superne visa minus angusta a basi usqve ad mediam longitudinem latitudine fere eadem dein sensim attenuata, apice obtusiusculo, marginibus lateralibus arcuatis.

Pinnæ pectorales qvam in speciebus 2 antecedentibus majores $^1/_7$ circiter corporis longitudinis æqvantes, leviter falciformes, angulo postico sæpius minus prominente ante medium pinnæ sito, facie externa colorem corporis præbente, interna vero et margine toto antico candidis.

Pinna dorsalis minima, triangularis, ad initium partis qvartæ posterioris longitudinis corporis sita et a linea verticali per orificium anale ducta sat remota.

Pinna caudalis inferne corporis colorem præbens.

Laminæ oris omnes uniformiter nigro-coeruleæ.

Længden er hos fuldvoxne Individer 90 Fod; ja det er ikke usandsynligt, at den selv kan gaa op til 100 Fod, hvorfor denne Hval er at betragte som Kjæmpen for alle nulevende Dyr.

Legemet er mindre slankt end hos Rørhvalen, skjønt ikke fuldt saa undersætsigt som hos Vaagehvalen. Den største Høide indeholdes omtrent $5^1/_2$ Gang i Totallængden, og Kroppen afsmalnes bag Navlen ganske successivt lige til henimod Roden af Halefinnen.

Farven er overalt, saavel paa Ryg- som Bugside, ensformig

graablaa, snart lysere, snart mørkere. Paa Brystregionen findes ialmindelighed et større eller mindre Antal af smaa melkehvide Pletter.

Gabets Længde er temmelig stor, idet den hos fuldvoxne Individer kun indeholdes omtrent $4^1/_2$ Gang i Totallængden. Overkjæven er ovenfra seet forholdsvis bredere end hos de 2 foregaaende Arter, idet den først fra Midten af sin Længde begynder at afsmalnes, hvorfor Sidekanterne ere temmelig stærkt bueformigt bøiede og Snuden noget stump.

Brystfinnerne ere forholdsvis adskilligt større end hos de øvrige Arter af Slægten og opnaa ialmindelighed mere end $^1/_7$ af Kropslængden. Deres Form er ligeledes noget forskjellig, idet de ere mere seglformigt bøiede, med den bagre Vinkel beliggende foran Midten af Finnens Længde. Paa den ydre Side ere de af Kroppens Farve; paa den indre Side og langs ad hele den forreste convexe Rand derimod rent hvide.

Rygfinnen er yderst liden og tynd, triangulær, og beliggende langt tilbage ved Begyndelsen af den bageste Fjerdedel af Kropslængden samt et godt Stykke bag den verticale Linie, der kan trækkes gjennem Gatboret.

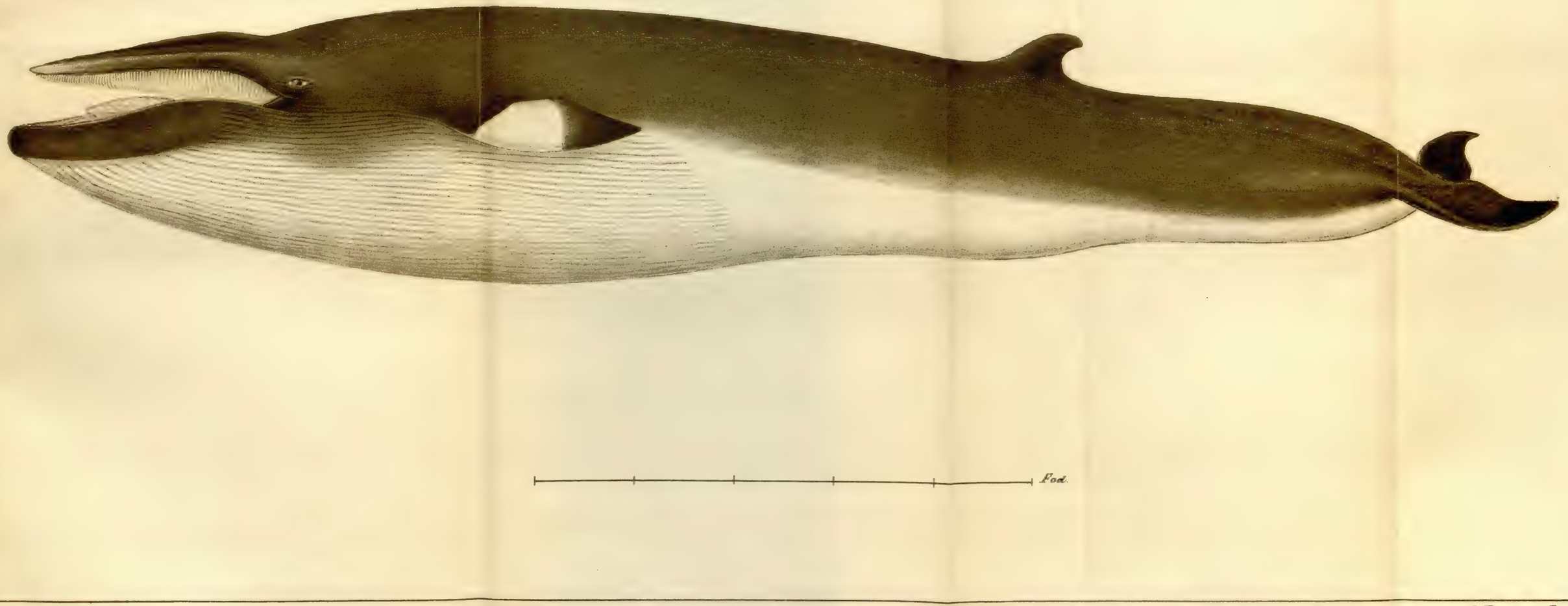
Halefinnen er paa den nedre Side omtrent af samme Farve. som den øvre, eller kun lidet lysere.

Barderne ere alle mørkt blaasorte.

Angaaende de her omhandlede Bardehvalers Levevis, saa haaber jeg senere at kunne give endel nøiere Oplysninger herom, ligesom det maaske under mit paatænkte Ophold under Loddefisket ved Finmarkens Kyster vil blive mig muligt at faa nærmere Rede paa de ydre Characterer hos de 2 øvrige ved vore Kyster forekommende Bardehvaler, Finhvalen (Balænoptera laticeps) og Pukkelhvalen (Megaptera boops), som jeg endnu ikke har havt Anledning til at undersøge.

Rettelse.

Paa Pl. II er ved en Feil kommet til at staa som Trivialbenævnelse for Balænoptera musculus Finhval istedetfor Rørhval. Den af Capitain Foyn som Finhval betegnede Art er efter al Sandsynlighed Balænoptera laticeps, Gray.

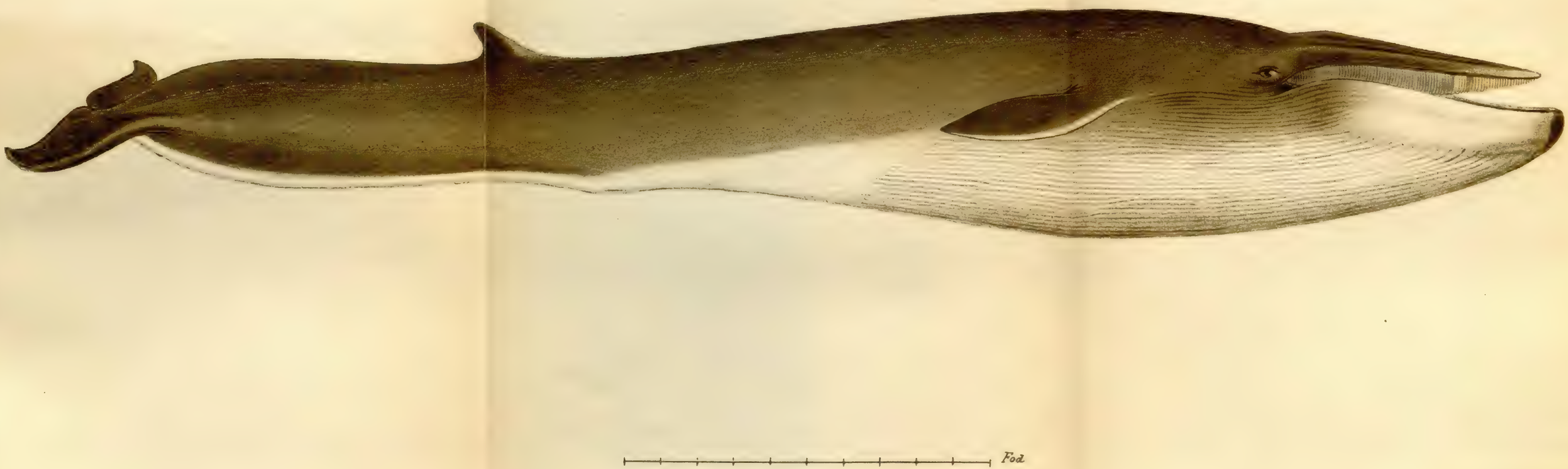


G. O. Sars autogr.

L. Fehr's lith. Inst.

Balænoptera rostrata, Fabr.

(Vaagehval).



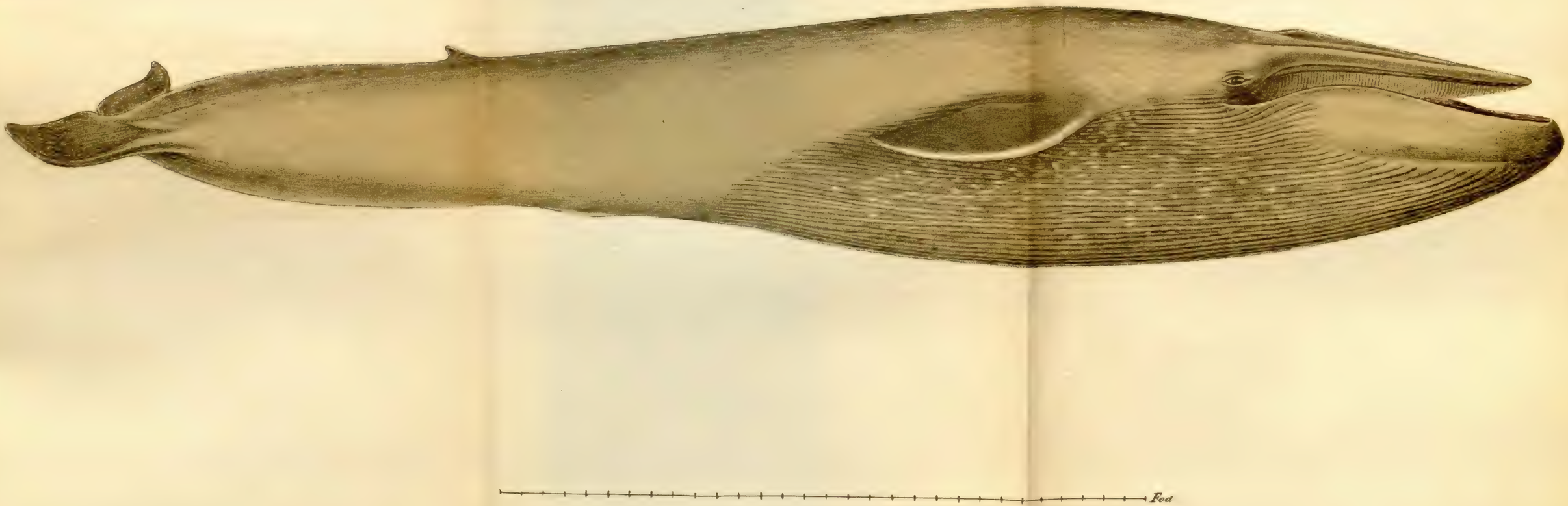
Fod

G. O. Sars autogr.

L. Fehr's lith. Inst.

Balænoptera musculus Companyo

(Langrör Finhval).



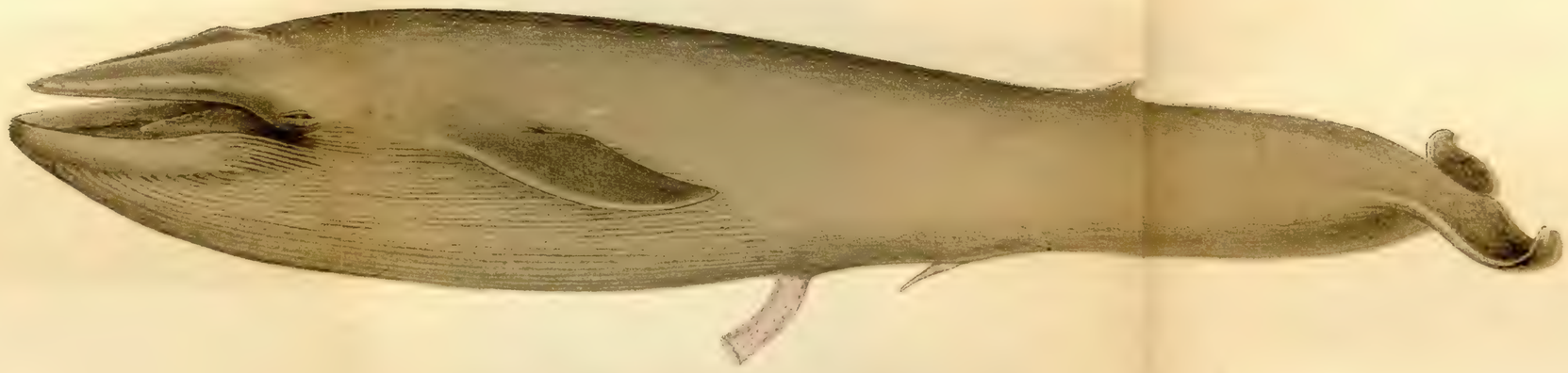
Fod

G. O. Sars autogr.

L. Fehrs lith. Trst.

Balænoptera Sibbaldii, Gray.

(Blaahval)



Fod.

G. O. Sars autogr. L. Fehr's lith. Inst.

Balænoptera Sibbaldii, Gray.
(Foster).

Einige Bemerkungen über den Ausdruck „instinctu divinitatis“ der Inschrift des Constantinsbogens.

Von

Dr. theol. **A. Chr. Bang.**

Indem ich diesen vielerwähnten und bestrittenen Ausdruck zur erneuerten Erörterung wiederaufnehme, will ich zuerst eine kurze, kritische Bemerkung vorausschicken. Nachdem man in allen Abschriften unserer Inschrift „instinctu divinitatis“ gelesen hatte, trat 1763 Venuti in seiner „descriptio topographica“ mit der Bemerkung auf, dass diese Lesart wahrscheinlich nicht die ursprüngliche, sondern ein späterer Zusatz sei, weil der Marmor an dieser Stelle Vertiefungen und Spuren einer später unternommenen Einmeiselung zeige. Nachdem verschiedene Vermuthungen, was ursprünglich an der interpolirter Stelle gestanden, sich nun geltend gemacht hatten (z. B. „diis faventibus“, Guattani, Roma descr. ed. illust. S. 42), trat der zu Rom ansässige, deutsche Archäolog Dr. Henzen mit der Entdeckung auf, die er jedoch nicht selbst, sondern der römische Archäolog Borghesi gemacht haben sollte, dass nämlich auf dem Bogen des Constantin statt „instinctu divinitatis“ ursprünglich „nutu Jovis O. M.“ gestanden haben müsse. Mit fieberhafter Begierde wurde die Entdeckung von den Geschichtsforschern jener Zeit ergriffen (Burckhardt, Constantin S. 364; Keim, Const. S. 93; Lasaulx, Hellenismus S. 22), und man versuchte als eine entschiedene Thatsache festzustellen, dass der Sieger bei der mulvischen Brücke nach dem Untergange seines Gegners im Bewusstsein des römischen Volkes als ein echter, unverfälschter Heide da stehe (Burckhardt l. c.). Indessen sollte es mit dieser wie mit so vielen vermeintlichen Entdeckungen gehen — sie wurde bald in absur-

dum redigirt. Denn als die französische Regierung vor einigen Jahren von dem Bogen einen Gipsabguss nehmen liess, und es also Gelegenheit gab das Original in der Nähe zu studiren, zeigte sich weder an diesem noch an dem Abgusse die geringste Spur von irgend einer Vertiefung oder irgend einem Einhauen von neuen Buchstaben statt der alten. Und es zeigte sich auch, dass die an beiden Seiten des Bogens stehende, gleichlautende Inschrift nicht in dünne, an die Aussenseite des Bogens gelegte Platten eingehauen war, so dass man die Interpolation durch eine neue Platte, an den Platz der alten eingesetzt, hätte bewirken können, sondern im Gegentheil gerade in die kolossalen Marmorblöcke, woraus der Bogen besteht. Es war also unmöglich länger den Gedanken an eine Interpolation festzuhalten. Selbst Dr. Henzen erklärte sich überzeugt; ja, was mehr ist, Henzen hat durch Borghesi's Briefschaften nachgewiesen, dass es auch nicht dieser sei, der die gemuthmasste Interpolation entdeckt habe, sondern die Archäologen Amati, Sarti u. m., und dass Borghesi 1805 mündlich von diesen Nachricht bekommen habe. Obschon nun alle Sachverständigen über die absolute Richtigkeit der alten Lesart einig sind, sieht man nicht destoweniger sowohl in mündlicher als schriftlicher Darstellung heut zu Tage „nutu Jovis O. M.“ wie ein Gespenst spuken.

Ich gehe nun zu dem über, was mir die Hauptsache ist, nämlich zur Untersuchung, wie der Ausdruck „instinctu divinitatis“ zu verstehen sei. Und meine Untersuchung dieses Punktes ist hauptsächlich gegen den Mann gerichtet, der zuletzt von Allen über besagte Materie geschrieben hat, nämlich Professor Dr. Piper in Berlin, der mit der eigenthümlichen Ansicht hervorgetreten ist, es sei die Inschrift eine specifisch christliche, ein rein christliches Bekenntniss im Munde des römischen Kaisers (Studien und Kritiken 1875). Wie ich aber mit Prof. Piper nicht einverstanden bin, bin ich auch auf der andern Seite einer andern Meinung als De Broglie, De Rossi und Renier, der nach Baronius in der Inschrift eine Transaction zwischen dem christlichen Glauben Constantins und dem heidnischen des Senats sieht, eine von dem Senate mit Absicht gewählte Formel der Art, dass man sowohl Heiden als Christen zu beleidigen vermied (Conf. Studien und Kritiken 1875.

Heft 1. S. 69—71). Indem ich eine neue und, wie ich hoffe, richtigere Erklärung des Ausdruckes „instinctu divinitatis“ aufzustellen versuche, gehe ich davon aus — was auch Piper behauptet — dass die Inschrift, obschon sie nominell von dem römischen Senate gesetzt ist, doch in der That durch und durch eine Abspiegelung der Gedanken und Ansichten Constantins sei. Das gehörte nun einmal zum Stile, das „senatus populusqve Romanus“ die Triumphbögen errichten musste. Deshalb lässt auch Constantin den Senat reden — selbst aber dictirt er den Inhalt der Rede. Auf dem Bogen des Constantin steht Nichts als was der Kaiser erlaubte. Etwas Anderes anzunehmen würde selbst die oberflächlichste Kenntniss der Zeit Constantins verbieten.

Der Constantinsbogen mit seiner Inschrift ist nicht, wie Burckhardt (Constantin S. 364) glaubt, unmittelbar nach dem Siege bei Ponte Molle (312), sondern später errichtet. Es giebt nämlich, worauf weder Burckhardt noch andere Gelehrten Acht gegeben haben, in der Inschrift selbst eine deutliche Zeitbestimmung: „Votis X. votis XX“ d. h. „votis decennalibus [solutis], votis vicennalibus [susceptis]“, aus welcher Zeitbestimmung hervorgeht, dass die Inschrift nicht vor 315 am frühesten entstanden sein kann. (Piper l. c.). Da nun unsere Inschrift ein Ausdruck der Denkart Constantins ist und sich aus der Zeit um 315 herschreibt, wird folglich die Erklärung der Inschrift in und mit der Schilderung des religiösen Standpunktes Constantins in diesem Zeitraume gegeben sein. Ist Constantin 315 ein gläubiger und bekennender Christ, oder was ist er?

Die Quellen zur inneren und äusseren Geschichte Constantins lassen sich in 5 Klassen theilen: 1) die rein heidnischen 2) die rein christlichen — vor Allen Euseb. — 3) die numismatischen 4) die panegyrischen und 5) diejenigen, die in den Aeusserungen, Gesetzen, Briefen und Reden des Kaisers enthalten ist. Wenn man einen unparteiischen Standpunkt für die Beurtheilung der Persönlichkeit und Ansicht des Imperators suchen will, handelt man am richtigsten, indem man die zwei ersten ganz ausser Betracht lässt. Wir wollen also für unsern Zweck den Blick auf die Münzen, die Lobreden und die eigenen Aeusserungen des Kaisers werfen.

1. Wie ausserordentlich wichtig die Münzen Constantins für das Studium seines geistigen Habitus sind, darauf ist man lange aufmerksam gewesen; denn auf den Münzen hat der Kaiser selber die Geschichte seiner geistigen Entwickelung geschildert. Die Münzen Constantins tragen, nicht viele ausgenommen, auf der Kehrseite das Bild des Sonnengottes mit der Legende „Soli invicto comiti“. Mehrere solche Sonnenmünzen von 315 sind noch vorhanden (Eckhel 75), wie man auch Sonnenmünzen aus den letzten Zeiten des Kaisers — 332 — findet (Eckhel 107). Ferner finden sich auch auf seinen Münzen Bilder von Jupiter, Mars, Mercur, Victoria, Genius populi Romani, dem Isisschiffe, und mehreren weiblichen Personificationen (Eckhel 85, 102 u. s. w.). Ausserdem giebt es Münzen von Constantin mit einer Mischung christlicher und heidnischer Symbolik, z. B. dem Labarum und Christi Monogramm auf einem Drachen, oder mit dem Bilde der Siegesgöttin in Verbindung mit Christi Monogramm und der Aufschrift: „Victoria Constantini Augusti“ (Eckhel 88). Auf seinen Münzen sagt also Constantin, dass die verschiedenen göttlichen Mächte, die durch den Jupiter, Mars, Mercur u. s. w. des Volksglaubens bezeichnet werden, bei ihm ihre Einheit in dem Sonnengotte finden, in dessen Begriff wahrscheinlich sowohl Apoll als Hercules und der orientalische Mithras zu einer Einheit zusammengeschmolzen waren. Diese Sonne, deren Strahlen durch die niederen und höheren Göttergestalten leuchten, ist der unüberwindliche Begleiter des Kaisers. Kraft dessen hat er seine Siege erfochten. Dieselbe Sonne ist auch mit ihm identisch, an den die Christen glauben. Deshalb ist auch die heilige „crux lata“ in dem Monogramme Christi das Symbol der rettenden Kraft des Sonnengottes, das Symbol der Victoria des Kaisers. Kraft dieser tritt er alle Drachen, alle feindlichen Mächte in den Staub.

2. Von den Münzen wenden wir uns an die Panegyriker. Eben weil diese Virtuosen der Schmeichelei so gut zu sagen verstehen, was der Kaiser will, dass gesagt werden soll, eben desshalb sind diese auch, was Constantin betrifft, ein Thermometer, an dem die Grade der Erkenntniss so bestimmt abgelesen werden können. Von den 5 an Constantin gehaltenen und übriggebliebenen Lobreden

nehmen wir die ersten, die den Jahren 310 und 316 angehören, zur Untersuchung vor.

Der erste Panegyriker — Eumenius (310) — schildert Constantin vor allem als einen eifrigen Verehrer Apollons. Es sei Apollon, der ihm die goldnen Kronen schenkte, „totius mundi regna", ja, derselbe Apollon habe sich ihm, als er den Tempel des Gottes zu Autun besuchte, zusammen mit Victoria, der Siegesgöttin, offenbart. Aus mehreren Stellen bei Eumenius scheint man ferner berechtigt zu sein schliessen, dass dieser Apollon, mit dem Constantin in einem so nahen Verhältniss stehe, in der That in den Augen des Kaisers mit der höchsten Gottheit congruent sei, „divina illa mens, qvæ totum mundum hunc gubernat".

In der anonymen Lobrede von 316 (nicht, wie Piper sagt, von 313) wird der Kaiser als in der nächsten Verbindung mit dieser höchsten Gottheit stehend geschildert: „te divina præcepta seqvebantur". Gegen den Rath der Freunde, gegen die Warnungen der Haruspices habe er seinen Zug angetreten und Rom von dem Tyrannen gerettet; denn er habe „divinum numen in consilio". Zu derselben Zeit, als jene „divina mens" den Gegner im Stiche gelassen, habe Constantin „cum illa divina mente aliqvod secretum". Während die Vorsorge für die niedriger stehenden Sterblichen „diis minoribus" d. h. den Göttern des Volksglaubens anvertraut sei, habe sich die Weltseele zu ihm allein niedergelassen Diese „mens divina" ist die Einheit aller göttlichen Mächte, „summus rerum sator, cujus tot nomina, qvot gentium lingvæ".

In den folgenden Lobreden werden dieselben Gedanken variirt; es ist keine Rede von etwas specifisch Christlichem, sondern nur von der abstracten Gottheit, divinitas. Zuweilen wird auch die Benennung „deus" gebraucht. Alles sei von der „vis divinitatis" abhängig. Der Kaiser beherrsche Alles „divino instinctu" (Nazarii Paneg. passim).

Die Lobreden zeigen uns also dasselbe Bild wie die Münzen. Constantin ist zwar Monotheist, sein Monotheismus aber im Grunde die abstracte, pantheistische Einheit des heidnischen Polytheismus. Die niedrigeren Gottheiten — dii minores — sind noch nicht ganz abgesetzt. Sie spielen noch eine Rolle, obschon der Kaiser sich

nicht zu ihnen herabwürdigen will, sondern sich an jene „mens divina“ hält, die das All regiert, und die das Grundwesen ist, das unter verschiedenen Namen in den Sprachen verschiedener Völker von allen Religionen angebetet wird. Die sichtbare Offenbarung dieser abstracten Gottheit ist in dem Sonnengotte zu suchen, der nicht allein „spectat nos ex alto“, sondern sich auf geheimnissvolle Weise dem Kaiser offenbart.

3. Wir nehmen die noch aufbewahrten Aeusserungen Constantins vor, die selbstfolglich von der allergrössten Wichtigkeit sind.

In dem Edicte von 313 (Lactantius, De mort. cap. 48. Euseb. X. 5) schenkt der Kaiser den Christen „liberam atqve absolutam colendæ suæ religionis facultatem“. Als Grund zu dieser den Christen eingeräumten Religionsfreiheit giebt der Kaiser an, dass er wünsche dass „qvidqvid divinitatis in sede coelesti“, oder wie es ein wenig später heisst, „summa divinitas“ ihm hold sein und ihm künftig ihre Gunst schenken möge, wie er bisher selbst unter den grössten Schwierigkeiten sich immer an „divinus juxta nos favor“ habe freuen können. Es ist also eine Gottheit „in sede coelesti“, deren Zorn man sich durch Verfolgung der Christen zuzuziehen riskire; dies ist folglich der Gott der Christen = „summa divinitas“. Diese „summa divinitas“ aber ist auch der Gott des Kaisers, ein Gott, den er nicht erst 313 angenommen, sondern den er immer verehrt, und dessen „favor“ er immer genossen hat. Weil nun der Gott der Christen, Christus also, nach Constantins Annahme mit „mens divina“, „numen divinum“, „summus rerum sator“, „summa divinitas“, congruent ist, desshalb betrachtet auch der Kaiser das Christenthum als eine „θρησκεία ἁγία“ oder eine ἐπουράνιος δύναμις“ (Euseb. X. 5) oder einen „divinus cultus“ (Cod. Theod. 14. Tit. 2, L. 2). Insofern man bei Constantin von einer geschehenen Aenderung seiner religiösen Meinungen reden kann, kann diese nur in dem Identificiren von Christus und der Sonne, die jene „summa divinitas“ vertritt, bestehen. Denn selbst wenn der Kaiser und zwar in späteren Zeiten in der Sprache der Christen zu reden versucht, selbst wenn er als Laienprediger auftritt und seinen Höflingen predigt, selbst wenn er Gebete hält, leuchtet es klar hervor, dass Christus und der Sonnengott in sei-

nem Bewusstsein ganz zusammenfallen. Ich werde einige charakteristische Ausdrücke anführen: „ὁ μέγας ἡμῶν θεός“, „ὁ κοινὸς ἁπάντων σωτήρ“, „κοινὸν ἅπασι τὸ φῶς ἐξέτεινε“ (Ad Arium 2, 71) oder „διὰ τοῦ σοῦ υἱοῦ καθαρὸν φῶς ἀνέσχε“ (Ad Orient. 2, 57). Deshalb bittet er auch um „ἡδονὴ καθαροῦ φωτός“ (Ad Ar. 2, 72). Denn der „νόμος“ des Gottesverehrung sei „ἡ τοῦ φωτὸς δύναμις“, die vom Aufgang der Sonne über „ἡ οἰκουμένη“ mit „ἱερῷ λαμπτῆρι“ (ibid. 2, 67) strahle. Die Sonne „κατὰ φύσιν“ ist also „ὁ φανερώτατος τῆς ἀληθείας οἶκος“ (Ad Orient. 2, 56). Diesen Sonnengott, der sowohl Sonne als Christus ist, fleht er auch in der den Soldaten gegebenen Gebetformel an als „φύλαξ“, „σωτὴρ“, „νίκης δωτὴρ“, „βοηθός“ (Vita Const. 4. 19), Ausdrücke, die vollständig mit dem „sol invictus comes“ der Münzen zusammenfallen. Denselben errettenden Lichtgott, den er, wenn er seine heidnischen Unterthanen anredet, am liebsten als „summa divinitas“ oder „numen divinum“ oder „mens divina“ bezeichnet, pflegt er, wenn er in der Sprache seiner christlichen Unterthanen zu reden versucht, am öftesten durch den abstracten Ausdruck „τὸ κρεῖττον“ (Vita Const. 2, 24, 33 u. ö.) oder durch die Benennung „τὸ θεῖον“ zu bezeichnen (Vita Const. 2. 28, 29, 30), während er äusserst selten das Wort „θεός“ gebraucht, und in dem Falle entweder allein (or. ad. sanct. Coet. 25) oder in Verbindung mit „σωτήρ“ (Vita Const. 3. 12).

Er erklärt selbst in seiner Rede an die zu Nicæa versammelten Bischöfe, es sei dieser „θεὸς σωτήρ“ = „τὸ θεῖον“ = „τὸ κρεῖττον“, kraft dessen „νεύματι καὶ συνεργείᾳ“ er seine Siege über die Feinde gewonnen und Rom gerettet habe. (Vita Const. 3, 11).

Nach dem, was wir entwickelt haben, unterliegt es keinem Zweifel, dass der religiöse Standpunkt Constantins weder das Heidenthum des Volksglaubens noch das Christenthum der Kirche ist, sondern ein Versuch das Extract des Neoplatonismus aus dem Heidenthume mit einem ähnlichen Extract aus dem Christenthume zu verbinden. Während also Constantin den Heiden gegenüber als Heide, den Christen gegenüber als Christ auftrat, und zu derselben Zeit die Rolle als pontifex maximus und summus episcopus spielte, gab es in dieser von ihm selber erkannten Zweideutigkeit (Vita Const. 4, 62) doch von vorn herein einen sorgsam erdachten,

grossartigen Plan, einen Plan, den er selbst als die Vereinigung der Vorstellungen aller Völker „περὶ τὸ θεῖον“ bezeichnet hat (Vita Const. 2, 65).

Er wollte eine neue Religion schaffen, in die sowohl der Volksglaube als das Christenthum aufgehen sollte. Die Geschichte wollte es indessen anders. Gehen wir nach diesem zur Inschrift auf dem Constantinsbogen über, in welcher der Kaiser den Senat von ihm sagen lässt, dass er „instinctu divinitatis“ den Tyrannen geschlagen und den Staat gerettet habe, so wird der Ausdruck in der Beleuchtung des von uns geschilderten religiösen Standpunktes Constantins vermeintlich seine richtige Erklärung finden. Es ist mir völlig unverständlich, dass ein Mann wie Prof. Piper in diesen Worten ein christliches Bekenntniss sehen kann. „Instinctu divinitatis“ ist ja eben ein Begriff, der dem Eklekticismus Constantins eigenthümlich ist. Niemand kann zweifeln, wer die „divinitas“ sei, kraft deren Einflüsse er gesiegt zu haben sagt. Es ist allerdings Christus „ὁ θεὸς σωτήρ“, es ist aber auch „sol invictus comes“, es ist die pantheistische „mens divina“, von Apollon vertreten, im Kreuze symbolisirt. Es ist auch nicht allein auf dem Constantinsbogen und vor den Vätern zu Nicæa ihm darum zu thun gewesen, sich als in unmittelbarer Verbindung mit der Gottheit stehend, als heimliche Offenbarungen von ihr habend oder als nach ihrer Eingebung — instinctu — handelnd, als ihr auserwähltes Werkzeug, ja, als ihren inspirirten Propheten zu bezeichnen. Im Gegentheil findet man öfter Aeusserungen ähnlichen Inhaltes von ihm z. B. dass er seine Briefe „προτροπῇ τοῦ θείου“ = „instinctu divinitatis“ abfasse, oder dass er als Inhaber des Episkopats kraft seines mystischen Verkehrs mit der Gottheit auftrete (Vita Const. 2, 12 u. s. w. De laudibus Const. 18).

In unserer Inschrift sehe ich also weder ein christliches Bekenntniss noch eine Formel, in der das Heidenthum ohne sich selber zu compromittiren den vermeintlich christlichen Kaiser zu beleidigen entgehen konnte, sondern einen correcten Ausdruck der Religionsmengerei Constantins, einen Ausdruck, der bei weitem nicht alleinstehend ist, sondern sich mit einer ganzen Reihe Ausdrücke ähnlicher Natur zusammenstellen lässt.

Oversigt

over

Videnskabs-Selskabets Møder i 1878.

Den 25de Januar. Philosophisk-historisk Classe.

1. Lieblein foredrog et Brev til E. de Saulcy i Anledning af dennes i Mémoires de l'académie de Metz indtagne „Rapport sur une brochure de M. J. Lieblein ayant pour titre Recherches zur la chronologie égyptienne d'après les listes généalogiques“ (trykt foran som *No. 5*).

2. Yngvar Nielsen forelagde en Række Vedtægter for det hanseatiske Kontor i Bergen, fundne af ham i Bergefarernes Arkiv i Lübeck (trykte som *No. 1*).

3. Sophus Bugge meddelte nogle Bemærkninger om en samnitisk eller oskisk Indskrift, indeholdende Forbandelser over navngiven Mand, indridset paa en Blytavle, der nylig er funden i det gamle Capua.

Den 8de Februar. Mathematisk-naturvidenskabelig Classe.

1. Robert Collett gav en Oversigt over de i Norge fundne Reptilier og Batrachier (trykt som *No. 3*).

2. Mohn fremlagde en Afhandling af Hans H. Reusch: Iagttagelser over isskuret Fjeld og forvitret Fjeld (trykt som *No. 7*).

Den 22de Februar. Almindeligt Møde.

1. Robert Collett foredrog en Afhandling om Fiske, indsamlede under den norske Nordhavsexpeditions 2 første Togter, 1876 og 1877 (trykt som *No. 4*).

2. Bjerknes holdt et Foredrag om Newtons Naturopfatning, sluttende sig til et i foregaaende Aar holdt Foredrag om samme Emne. (Indholdet af Foredraget er indtaget i den i Forhandlingerne 1877 trykte Afhandling *No. 13*).

3. Bjerknes og Schiøtz foreviste endel fortsatte Experimenter til Verification af de af den førstnævnte opstillede theoretiske Satser om apparente Kraftvirkninger, der fremkomme, naar Legemer, indesluttede i et usammentrykkeligt Fluidum, udføre vibrerende Bevægelser. Et stort Antal af eiendommelige Fænomener vil herigjennem opstaa, deriblandt en særegen Klasse, som vil kunne betegnes som en invers Magnetisme, og som ligeledes først ad den mathematiske Analyses Vei er bleven paavist, derefter ved endel foreløbige, endnu i flere Henseender ufuldkomne Forsøg i Sommeren 1875 delvis konstateret. En særlig Række af disse ovennævnte apparente Kraftvirkninger er nøiere og i en videre Udstrækning bleven prøvet ved et af Prof. Schiøtz konstrueret Apparat, hvorved den gjensidige Indvirkning af to kugleformige Legemer paa hinanden under deres Oscillationer kan undersøges, forudsat at de samtidige Oscillationer foregaa i to Parallelplan og den midlere Centrallinie er lodret mod begge. Oscillationerne skulle være enstidige, men Faseforskjellen kan være vilkaarlig. Fire Forsøg anstilledes. Ingen Virkning fremkom, naar Oscillationsretningerne for begge Kugler vare indbyrdes lodrette mod hinanden. En Attraktion fremkom, naar de vare parallele og havde samme Fase. En Repulsion fremkom, naar de vare parallele og modsatte, det er, naar der var en halv Fases Forskjel. Endelig fremkom ingen Virkning, naar de vare parallele og en Kvart-Fases Forskjel fandt Sted. — Alle disse Resultater viste fuld Overensstemmelse med, hvad Calculen forud havde godtgjort at skulle indtræde, og hvad herom af Bjerknes tidligere er blevet publiceret paa forskjellige Steder i Aarene 1875, 1876 og 1877.

4. L. Dietrichson foreviste en Cand. juris D. Aall tilhørende antik Seglring af Sølv med 2 Figurer, hvoraf den ene dyrelignende med Hovedet lignende et Æselshoved, efter Arbeidets Charakter sandsynlig fra den senere romerske Keisertid. Han var

tilbøielig til at anse Fremstillingen for en romersk-hedensk Satire paa Christendommen, analog med det tidligere bekjendte vatikanske Spot-Crucifix.

Den 6te Marts. Philosophisk-historisk Classe.

1. Caspari meddelte og commenterede et hidtil næsten aldeles upaaagtet kirkehistorisk Document, en Troesbekjendelse af Eudoxius af Constantinopel, hvori den arianske Christologi paa en prægnant og klassisk Maade fremstilles.

2. Gustav Storm foredrog Bemærkninger om en tidligere af Langebek i 2det Bind af Scriptores rerum Danicarum udgivet norrøn Krønike om de danske Konger (trykte som *No. 6*).

3. Sophus Bugge forklarede en nylig i det gamle Corfinium funden gammelitalisk (pelignisk) Indskrift i saturniske Vers.

Den 5te April. Almindeligt Møde

1. Præses forelagde følgende af Sophus Lie til Selskabet under 30te Marts indleverede mathematiske Sætninger:

a) En Minimalflade, der indeholder en plan Krumningslinie, er algebraisk, hvis denne Curve er Evolute til en algebraisk Curve, ellers ikke.

b) En Minimalflade, der berører en Cylinder efter en geodætisk Curve, er algebraisk samtidig med Curven, der antages at være en Rumcurve.

c) En Minimalflade er algebraisk, hvis den berører en algebraisk Rumcurves Evolute efter Stedet for Krumningscentrerne, eller efter en hvilkensomhelst Fodpunktcurve af Rebroussementslinien. Minimalfladens Singulariteter kan udledes af den givne Rumcurves. Fladen er i Almindelighed en Dobbeltflade.

2. Caspari paaviste, at flere Skrifter, der bære ældre Kirkelæreres Navne (Gregorius Thaumaturgus, Biskopperne Felix og Julius af Rom, Athanasius den store), i Virkeligheden ere forfattede af Apollinaris den yngre eller hans Disciple og ved et literært Bedrag, forøvet i første Halvdel af 5te Aarh. af Apollinarister, der

vare traadte tilbage til den katholske Kirke, have faaet de Forfatternavne, hvorunder de senere have gaaet.

3. Mohn meddelte, efter kortelig at have omtalt de tidligere Expeditioner til Jan Mayen, en Udsigt over det geografiske Udbytte af de ved den norske Atlanterhavsexpedition i 1877 paa og ved denne Ø foretagne Undersøgelser, og forelagde Karter og Perspektivbilleder, udførte efter de gjorte Iagttagelser.

4. I Selskabet indvoteredes Adjunkt Karl Rygh i Trondhjem.

26 April. Philosophisk-historisk Classe.

1. Lieblein foredrog en Afhandling om Ægypternes Forestillinger om Jordens Bevægelse (trykt som *No. 2*).

2. Yngvar Nielsen meddelte nogle Bemærkninger om den norske Adels sociale Stilling i det 14de og 15de Aarh., støttede til en af ham foretagen Undersøgelse af en større vestlandsk Slægtgruppes Historie.

3. Lyng søgte at begrunde en i nogle Henseender fra den sædvanlige afvigende Opfatning af Begrebet af det Romantiske.

3die Mai. Almindeligt Møde.

1. Præses meddelte Aarsberetning.

I Aarets Løb var af Medlemmer leverede 38 Foredrag og Afhandlinger, hvorhos 4 Afhandlinger vare indleverede af Forfattere, der ikke vare Medlemmer af Selskabet. Antallet af Medlemmer, der havde gjort Meddelelser, var 18. Udgivet var: 1. Forhandlingerne i 1876 ($20^{7}/_{8}$ Ark med 7 Plancher og Karter). 2. Forhandlingerne i 1877 ($25^{1}/_{4}$ Ark med 6 Plancher og Karter). Med Understøttelse af Selskabet var udkommet: Codex aureus ed. Jo. Belsheim. Medlemmernes Antal var 83 indenlandske (hvoraf 14 udenbyes) og 7 udenlandske, tilsammen 90. Døde vare i Aarets Løb 4 Medlemmer (Professor L. Kr. Daa, Prof. Chr. Boeck, Adjunkt J. Odén og Toldinspektør C. J. Schive); nyoptagne 4 indenlandske (hvoraf 2 udenbyes) og 3 udenlandske Medlemmer.

2. Præses forelagde følgende af Sophus Lie under 24de April til Selskabet indleverede mathematiske Sætninger:

a) I enhver algebraisk Kegle kan indskrives uendelig mange (∞^∞) algebraiske Minimalflader, der samtlige kunne angives.

b) Vælges blandt en algebraisk Minimalflades Tangentplan uendelig mange (∞^1), saa kan der indskrives i angjældende Developpable ∞^∞ algebraiske Minimalflader, der samtlige kunne angives.

3. Bjerknes gav fortsatte Meddelelser om de Kræfter, der opstaa ved Legemers Bevægelse i Vand. De meddelte Sætninger illustreredes ved Experimenter af Bjerknes og Schiøtz. Navnlig paavistes Attraktionen ved isokrone og konkorderende Pulsationer.

4. Mohn gav en Udsigt over Resultaterne af den norske Atlanterhavsexpeditions Iagttagelser over Havets Dybde samt Havvandets Temperatur og specifike Vægt, og forelagde Karter og Profiler, der fremstillede disse Forhold, som de maa antages at være i Havet mellem Norge og Grønland efter de ved denne og andre Expeditioner gjorte Undersøgelser.

5. I Selskabet indvoteredes Professor Dr. Olaf Skavlan og Pastor Dr. A. Chr. Bang.

Den 24de Mai. Mathematisk-naturvidenskabelig Classe.

1. Robert Collett meddelte en Undersøgelse om Udviklingen af Arterne hos *Latrunculus* og *Crystallogobius*.

2. Bjerknes gav en yderligere Meddelelse om de af ham i Forening med Schiøtz anstillede Forsøg. Han anmeldte, at det ogsaa var lykkedes at fremstille Repulsionen ved isokrone og modsatte Pulsationer. Dette skulde senerehen forevises ved et almindeligt Møde.

3. Hiortdahl forelagde krystallographisk-chemisk Undersøgelse af nogle Salte af Piperidinbaserne (trykt som *No. 8*).

Den 7de Juni. Philosophisk-historisk Classe.

1. Caspari meddelte nogle Bidrag til den romerske Menigheds og navnlig dens Liturgis Historie mellem 400 og 900 e. Chr.

2. Sophus Bugge foredrog nogle Bemærkninger om Digtet *Háttalykill Rögnvalds jarls.* Han paaviste, at det nu tabte Haandskrift, der ligger til Grund for de bevarede Afskrifter, maa have været skrevet i Norge omtrent 1200, og Opmærksomheden henledes paa de Slutninger, som af Digtet kunne udledes om en Del af de gamle heroiske Digtes og Sagns Ælde.

Den 14de Juni. Mathematisk-naturvidenskabelig Classe.

1. Hiortdahl fremlagde Iagttagelser om Blybromid og Kviksølvbromid (trykte som *No. 9*).

Den 20de September. Almindeligt Møde.

1. Bang foredrog nogle Bemærkninger om Udtrykket „instinctu divinitatis“ i Constantinsbuens Indskrift (trykt som *No. 16*).

2. Yngvar Nielsen forelagde en af ham i Bergefarernes Arkiv i Lübeck funden, hidtil ubekjendt Skraa for St. Catharinas og St. Dorotheas Gilde i Bergen (trykt som *No. 11*).

3. Rygh forelagde en Afhandling af Justitsraad C F. Herbst i Kjøbenhavn: „Om nogle hidtil ukjendte norske Mynter fra Middelalderen“ (trykt som *No. 10*).

4. Mohn foreviste endel under den norske Nordhavsexpeditions sidste Togt (1878) tagne Landskabsbilleder fra Beren-Eiland og Spitsbergen.

5. Prof. O. E. Schiøtz indvoteredes i Selskabet.

Den 4de October. Philosophisk-historisk Classe.

1. Caspari meddelte, at han i en Carlsruher (Reichenauer) Codex fra det tiende Aarhundrede havde fundet et andet Exemplar af den tidligere af ham i en Stuttgarter (Zwiefaltener) Codex

fra det tolvte Aarhundrede opdagede „Altercatio Germinii Ariani et Heracliani Catholici.“ I dette nye Exemplar var „Altercatio“ forsynet med en udførlig Overskrift, som blandt andet gav de nøiagtigste Oplysninger om, naar Disputationen mellem Germinius og Heraclianus var bleven holdt (i Gratians og Dagalaiphus's Consulatsaar, d. v. s. i Aaret 366, den 13de Januar og paa en Fredag). Han commenterede derpaa Overskriftens enkelte Dele

Derefter søgte han at godtgjøre, at Rufins latinske Oversættelse af det antignostiske Skrift περὶ ὀρθῆς πίστεως eller κατὰ τῶν Μαρκιωνίστων fremstillede dette Skrift i en Skikkelse, som var ældre end den, hvori det fremtraadte i den nuværende græske Original, og at Skriftet, saaledes som det forelaa i den Rufinske Oversættelse, maatte være forfattet i Slutningen af den førconstantinske Tid.

2. L. Daae meddelte af et af ham forfattet Skrift om de norske Helgener en Del Oplysninger om Olafsdyrkelsen, navnlig om dens Udbredelse i Nabolandene (Sverige og Danmark) og tildels i fjernere Lande.

Den 18de October. Mathematisk-naturvidenskabelig Classe.

1. En af Amanuensis S. Henrichsen indleveret Afhandling: „Om Svovlsyrens galvaniske Ledningsevne“ besluttedes oversendt Mohn og Schiøtz til Bedømmelse.

Den 1ste November. Almindeligt Møde.

1. Bjerknes fortsatte sine Foredrag om den af ham ad Analysens Vei paaviste, apparente, men omvendte Magnetisme, der opstaar ved samtidige, unisone Vibrationer af Legemer, indesluttede i et fluid Medium. Analogien med de magnetiske Virkninger er fuldstændig og omfatter, som det efter senere Undersøgelser har vist sig, ogsaa Dreiningsfænomenerne. Lægges den simplest mulige Svingningslov til Grund, kan et enkelt, for alle Fænomener gjeldende Ækvivalentforhold opstilles.

2. Bjerknes og Schiøtz foreviste et Par nye Experimenter, henhørende til den Række af Forsøg, de nu med Hr. Svendsens Bistand som Assistent fortsætte for ogsaa paa experimentel Vei at verificere den ovennævnte Overensstemmelse med Magnetismen. Repulsionens Fremkomst ved modsatte Pulsationer paavistes, ligesaavelsom Attraktionen, naar de ere konkorderende. Det den 3die Mai foreviste Experiment, der endnu kun omfattede det sidstnævnte Tilfælde, er herigjennem blevet fuldstændiggjort.

Den 15de November. Philosophisk-historisk Classe.

1. Caspari meddelte — næst efter en Bemærkning som Tillæg til det i Mødet den 4 Oktbr. foredragne om Rufins Oversættelse af et antignostisk Skrift — nogle Oplysninger om og det væsentligste Indhold af en Homilie (incerti auctoris) fra den tidligere Middelalder, fundet af ham i et Haandskrift i Montpellier i det derværende medicinske Fakultets Bibliothek. I denne, der er beslægtet med den i en Leidener Codex indeholdte og i Mødet d. 5te Oktbr. 1877 omhandlede Tale, ivres der mod hedenske Skikke, som opregnes, og til hvilke mange Christne vare faldne tilbage; blandt dem er det fornemmelig Augurierne, hvorimod der advares.

2. L. Daae gav en Fortsættelse af det i Mødet den 4de Oktober holdte Foredrag om de norske Helgener og omhandlede nu sancti minorum gentium, som Sunniva, Halvard o. fl.

Den 29 November. Mathematisk-naturvidenskabelig Classe.

1. Den i forrige Møde fremlagte Afhandling af S. Henrichsen besluttedes efter en anbefalende Erklæring af Mohn og Schiøtz optaget i de trykte Forhandlinger (trykt som *No. 13*).

2. Robert Collett omtalte en for Norges Fauna ny Fugleart, *Emberiza pusilla.*

3. Hiortdahl meddelte Iagttagelser om selensurt og svovelsurt Chinin (trykt som *No. 12*).

Den 13de December. Almindeligt Møde.

1. Robert Collett forelagde en Oversigt over de ved den norske Nordhavsexpeditions sidste Togt erholdte Dybvandsfiske (trykt som *No. 14*). Foredraget foranledigede en kort Discussion mellem Mohn og Collett.

2. Mohn meddelte efter Oplysninger, modtagne fra Capt. Edvard Johannesen, en foreløbig Beretning om dennes sidste Sommer foretagne Fart i Farvandet udenfor Obs og Jeniseis Mundinger, hvorunder han opdagede en Ø, som han har kaldet „Eensom-Øen."

3. G. O. Sars fremlagde „Bidrag til en nøiere Characteristik af vore Bardehvaler" (trykt som *No. 15*).

Til Foredraget knyttedes en kort Discussion mellem Lochmann og Sars angaaende Spørgsmaalet om Hvalens Næring og dens af Almuen antagne Indflydelse paa Fiskens Indsig.

4. I Selskabet indvoteredes Professor J. Hjort, Commandør C. T. H. Geelmuyden og Observator H. Geelmuyden.

5. Valg foretoges paa Embedsmænd for 1879. Den fungerende Secretær i den philosophisk-historiske Classe, Prof. J. P. Broch, frabad sig Gjenvalg.

Til Vicepræses valgtes C. M. Guldberg.

Til Secretær Rygh.

Til Viceformand i den philosophisk-historiske Classe Sophus Bugge.

Til Secretær i samme Classe Gustav Storm.

Til Viceformand i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe Sandberg.

Til Secretær i samme Classe Hiortdahl.

Gaver til Selskabets Bibliothek i 1878.

Tijdschrift der Nederlandsche dierkundige vereeniging. I, 1—4.

Boletin del ministerio de fomento de la república Mexicana. I, 51 - 68. 76—80. II, 1—35. 50—61. 63—65. 80—93 III, 1—4. 22—46.

Ministerio de fomento de la república Mexicana. Revista meteorológica mensual. Abril de 1878.

Mexican contributions to the Bulletin af international meteorological observations. March 1878.

Nova acta regiae societatis scientiarum Upsaliensis in memoriam quattuor seculorum ab universitate Upsaliensi peractorum edita. MDCCCLXXVII.

Norsk Lovtidende. Udg. efter offentlig Foranstaltning. 1ste Afdeling. 1877, No. 24—32. 1878, No. 1—28. — 2den Afdeling. 1877, Hft. 1—4. 1878, Hft. 1.

Annales de la société malacologique de Belgique. IX. 2. X. XI.

Société malacologique de Belgique. Procès-verbal, 1876, p. LXI—CVIII.

Procès-verbaux des séances de la société malacologique de Belgique. T. VI, 1877.

Memoire dell' academia delle scienze dell' Istituto di Bologna. Ser. 3. VII, 1—4. VIII, 1—4. IX, 1—2.

Rendiconto delle sessioni dell' academia delle scienze dell' Istituto di Bologna. Anno academico 1876—77. 1877—78.

Memorie del reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Classe di lettere e scienze morali e politiche XIII, 3. — Classe di scienze matematiche e naturali XIII, 3. XIV, 1.

Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti. Ser. 2. Vol. IX. X.

Bulletino della società di scienze naturali ed economiche di Palermo. No. 5. 8. (1878).

Sechzehnter u. siebenzehnter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen 1877—78.

Department of the interior. Bulletin of the U. S. geological and geographical survey of the territories. III, 4. IV, 1. 2. Washington 1877—78.

Atlas accompanying volume II. Geological survey of Wisconsin.

Donato Tommasi, riduzione del clorati in cloruri senza l'intervento del preteso stato nascente dell' idrogeno. P. 2.

Oversigt over det kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger. 1876, No. 3. 1877, No. 2. 3. 1878, No. 1.

Det kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter, femte Række. Historisk og philosophisk Afdeling. V, 1. 2. — Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. XI, 5.

Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution for the year 1876. Washington 1877.

Abhandlungen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften vom Jahre 1875 und 1876.

Sitzungsberichte der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Jahrg. 1875. 1876.

Jahresbericht der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften ausgegeben am 12 Mai 1876.

Mémoires de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. 2e série. II, 2. 3.

Linnaeana, in Nederland aanwezig. Tentoongesteld op 10 Januari 1878 in het koninklijk zoölogisch Genootschap „Natura artis magistra“ te Amsterdam.

Rede ter herdenking van den sterfdag van Carolus Linnaeus uitgesproken door Dr. Oudemans. Amsterdam 1878.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. XXIX und XXX.

Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles publiées par la société Hollandaise des sciences à Haarlem. X, 2—5.

Naturkundige Verhandelingen der Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen. 3de Verz. II, 6.

Chicago academy of sciences. Annual adress. 1878.

J. D. Caton, Artesian wells. A paper read before the academy of sciences of Chicago, 1874.

Beretning om Tromsø Museums Virksomhed i Aaret 1877.

Sitzungsberichte der physikalisch-medicinishen Gesellschaft in Würzburg für das Gesellschaftsjahr 1876—77.

Indbydelsesskrift til den offentlige Examen ved Christiania Kathedralskole i Juni og Juli 1878.

Transactions of the Connecticut academy of arts and sciences. III, 2.

Jahres-Bericht des naturhistorischen Vereins von Wisconsin für das Jahr 1877—78.

Det Kongl. Norske Videnskabers Selskabs Skrifter i det 19de Aarhundrede. VIII, 5. Trondhjem 1878.

Riant, le changement de direction de la quatrième croisade d'après quelques travaux récents. Paris 1878.

Exuviæ sacræ constantinopolitanæ. I. II. Genevae 1877.

Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia. 1877, 1—3.

Geology of Wisconsin. Survey of 1873—77. Vol. II. Madison 1877.

W. H. Dall, 9 Afhandlinger, Separataftryk af amerikanske Tidsskrifter.

Verhandelungen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. XXXIX, 1.

Notulen van de algemeene en Bestuurs-Vergaderingen van het Bat. G. v. K. en W. XV, 1—4.

Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde, uitg. door het Bat. G. v. K. en W. XXIV, 4—6.

Tweede Vervolg-Catalogus der Bibliothek van het Bat. G. v. K. en W. Batavia 1877.

Verhandlungen der k.-k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Bd. XXVII.

Forklaringer til Kongeriget Norges Statsregnskab for Aaret 1877. Udg. af den kgl. Norske Regjerings Finants-Departement.

Tillæg til Forklaringerne til Statsregnskabet for Aaret 1877.

Anales del instituto y observatorio de marina de San Fernando. Seccion 2ª. Observaciones meteorológicas. Anno 1875. 1876.

N. P. Angelin, Iconographia crinoideorum in stratis Sueciae situricis fossilium. Holmiae 1878.

Lunds Universitets årsskrift. T. XIII. 1876—77.

Lunds Universitets-Bibliotheks Accessions-Katalog 1877.

25. u. 26. Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover für das Geschäftsjahr 1874—75.

Annales de la sociedad cientifica Argentina. VI, 1—2. 4.

E. Regel, descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. 6. Petropoli 1878.

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle. 1878.

Göteborgs Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handlingar. Ny Tidsföljd. 16 hft. (1878).

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1871. Darg. v. der physik. Gesellschaft zu Berlin. XXVII Jahrg. 2te Abth.

Donato Tommasi, riduzione del cloralio.

—, azione dei raggi solari sui composti aloidi d'argento.

Report of the commissioner of agriculture of the operations of the department for the year 1876. Washington.

Proceedings of the american academy of arts and sciences. New Series. V, 1. Boston 1877.

Department of the interior. Preliminary report of the field work of the U. S. geological and geographical survey of the territories for the season of 1877. Washington.

Department of the interior. Miscellaneous publications, No. 9.

Results of meteorological observations made at the Radcliffe observatory, Oxford, in the year 1873.

Bulletin de la société des amis des sciences naturelles de Rouen. 2e série. 12e année 1877. 2e semestre.

Kgl. svenska Vetenskaps-Akademiens handlingar. Ny följd. XIV 2. Med Bihang IV, 1. 2.

Öfversigt af Kgl. Vetenskaps-Akademiens förhandlinger. Årg. 34.

Meteorologiska iakttagelser i Sverige utgifna af Kgl. svenska Vetenskaps-Akademien. Bd. XVII. 1875.

C. Santesson, minnesteckning öfver Christopher Carlander. Stockh. 1877.

P. H. Malmsten, minnesord öfver Carl von Linné. Stockh. 1878.

—, minnesteckning öfver Pehr af Bjerkén. Stockh. 1378.

Bulletin of the museum of comparative zoology, at Harvard college, Cambridge, Mass. IV. V, 2—6.

A. Stoppani, carattere marino dei grandi anfiteatri morenici dell' alta Italia. Milano 1877.

Rettelser og Tillæg.

Til Forhandlingerne i 1877.

Referatet om Foredragene No. 1 og 2 i Mødet den 6te April (Oversigten S. 4) skal lyde saaledes:

Bjerknes og Schiøtz foreviste et Experiment, hvorved godtgjordes overensstemmende med den af den førstnævnte opstillede Theori om de hydrodynamiske Trykkræfter, at to i Vand oscillerende Kugler, hvis Oscillationer ere parallele og modsatte, ville frastøde hinanden, naar den midlere Centrallinie staar lodret mod Oscillationsretningerne.

Til Forhandlingerne i 1878.

Tillæg til Afhandlingen No. 9. Om Blybromid og Kviksølvbromid af Th. Hiortdahl.

I Vinkeltabellen staar (3 L. f. o.) p′p; — skal være: p′p′ = 108° 46′
og (6 L. f. o.) oo over ă 133° 53′; — skal være: 133° 44′.

I Vinterens Løb har jeg erholdt endel Krystaller, hvor Fladen ω = 2 P 2 = 121, der ogsaa findes hos $PbCl_2$, optræder i Zonen o ω b. Paa disse Krystaller er maalt følgende Vinkler:

	Beregnet.	Maalt.
ω ω over ă	98° 48′	98° 49′
ω o	162 35	162 36
ω o′	151 54	151 53
ω b	130 36	130 29
o b	113 11	113 6

I sidste Linie er Længden af Kviksølvbromidets Vertikalaxe angivet til 0,9975 istedetfor til 1,0183.

Videnskabs-Selskabets

Medlemmer

1878.

Selskabets Beskytter:

HANS MAJESTÆT KONGEN.

Selskabets Embedsmænd i Aaret 1878:

Præses: Professor Dr. C. M. Guldberg.
Vice-Præses: Professor Dr. M. J. Monrad.
Secretair: Professor O. Rygh.

Embedsmænd i den philosophisk-historiske Classe:	Embedsmænd i den mathematisk-naturvidenskabelige Classe:
Formand: Professor Dr. Sophus. Bugge.	Formand: Professor Dr. F. C. Faye.
Vice-Formand: Professor Dr. C. P. Caspari.	Vice-Formand: Professor Dr. H. Mohn.
Secretair: Professor J. P. Broch.	Secretair: Professor Th. Hiortdahl.

Selskabets Medlemmer ved Udgangen af Aaret 1878.

A. Indenlandske.

Arndtsen, A. F. O., Directeur.
Aschehoug, Dr. T. H., Professor.
Aubert, Dr. L. C. M., Professor.
Aubert, Dr. L. M. B., Professor.
Bachke, O. A., Justitiarius.
Bang, Dr. A. Chr., Asylpræst.
*Barth, J. B., Forstmester.
Birkeland, M., Rigsarkivar.
Bjerknes, Dr. C. A., Professor.
*Blich, Lic. T. L. C. F., Landphysikus.
Blix, Dr. E., Universitets-Stipendiat.
Blytt, A. G., Conservator.
Brandt, Dr. F. P., Professor.
Broch, J. P., Professor.
*Broch, L. M. B., Oberst.
Broch, Dr. O. J., Professor.
Bugge, F. W. K., Professor.
Bugge, Dr. E. S., Professor.
Caspari, Dr. C. P., Professor.
Collett, R., Conservator.
Daae, L., Professor.
Dahl, L., Medicinal-Directeur.
*Dahll, T., Bergmester.
*Danielssen, Dr. D. C., Overlæge.
Dietrichson, Dr. L. H. S., Professor.
Esmark, L. M., Professor.
Faye, Dr. F. C., Professor.
Fearnley, C. F., Professor.
Friis, J. A., Professor.
Fritzner, J., Provst.

Page numbered 19
missing
from book
at time
of scanning.

botanicus

Geelmuyden, C. T. H., Commandeur.
Geelmuyden, H. Observator.
*Gjessing, G. A., Overlærer.
Guldberg, Dr. A. S., fhv. Overlærer.
Guldberg, Dr. C. M., Professor.
Heiberg, H., Professor.
Hiortdahl, Th., Professor.
Hjort, J., Professor.
Holmboe, Dr. C. A., Professor.
Huitfeldt, H. J., Archiv-Fuldmægtig.
Hvoslef, Dr. H. H., Apotheker.
Hørbye, J. C., Forstmester.
Ingstad, Dr. M. P., Professor.
Johnson, G. C., Professor.
Kiær, A. N., Directeur.
Kjerulf, Dr. Th., Professor.
*Koren, J., Conservator.
Lie, Dr. M. S., Professor.
Lieblein, J. D. C., Professor.
Lochmann, Dr. E. F., Professor.
Lyng, Dr. G. V., Professor.
Løkke, J. O., Overlærer.
Mejdell, C. H. N., Bergmester.
Mohn, Dr. H., Professor.
Monrad, Dr. M. J., Professor.
*Munch, A., Professor.
Müller, J. W., Professor.
Münster, E. B., Professor.
Nicolaysen, J., Professor.
Nielsen, Y., Universitets-Stipendiat.
Nissen, R. T., Statsraad.
*Norman, J. M., Forstmester.
Pihl, C. A., Jernbane-Directeur.
Pihl, O. A. L, Ingenieur.
Platou, Dr. F. C. S., cst. Generalauditør.
*Printz, H. C., Districtslæge.
Rasch, H. H., Professor.
*Rygh, K. D., Adjunkt.
Rygh, O., Professor.
Sandberg, O. R. A, Directeur.
Sars, Dr. G. O., Professor.
Sars, J. E. W., Professor.
Schiøtz, O. E., Professor.
Schjøtt, P. O., Professor.
Schnitler, D. T J, Capitaine.
Schübeler, Dr F. C., Professor.
Sexe, S. A., Professor.
Skavlan, Dr. O., Professor.
*Sommerfelt, Chr., Provst.
Stang, Dr. F., Statsminister.
Stenersen, Dr. L. B., Univ.-Stipendiat.
Storm, Dr. G., Professor.
Storm, J. F. B., Professor.
*Sylow, P. L. M., Overlærer.
Unger, Dr. C. R., Professor.
Vibe, F. L., Rector.
Voss, Dr. J. A., Professor.
Waage, P., Professor.
Winge, E. F. H, Professor.

B. Udenlandske.

Fleischer, Dr. H. L., Geh. Hofrath, Professor. Leipzig.
Lepsius, Dr. R., Geh. Rath, Professor. Berlin.
Madvig, Dr. J. N., Conferentsraad, Professor. Kjøbenhavn.
Maurer, Dr. K., Professor. München.
Nilsson, Dr. S., Professor. Lund.
Riant, Paul, Greve. Paris.
Rydin, Dr. H. L., Professor. Upsala.

De med * betegnede indenlandske Medlemmer ere udenbyesboende.